# LINCE

ACCIONADOR PARA PUERTAS CORREDERA
MANUAL DEL INSTALADOR

ACTIONNEUR POUR PORTES COULISSANTES
MANUEL DE L´INSTALLATEUR

ACTUATOR FOR SLIDING GATES
INSTALLER'S MANUAL

ACCIONADOR PARA PORTAS CORREDIÇAS
MANUAL DO INSTALADOR

STELLANTRIEB FÜR SCHIEBETÜREN
INSTALLATEURHANDBUCH

www.erreka.com

ERREKA
AUTOMATISMOS / PUERTAS AUTOMÁTICAS

## Español


Indicaciones generales de seguridad 2
Descripción del producto 3
Desembalaje y contenido 8
Instalación 9
Puesta en marcha y programación 14
Mantenimiento y diagnóstico de averías 19


## Français


Indications générales de sécurité 22
Description du produit 23
Déballage et contenu 28
Installation 29
Mise en marche et programmation 34
Maintenance et diagnostic de pannes 39


## English


General safety instructions 42
Description of the product 43
Unpacking and content 48
Installation 49
Start up and programming 54
Maintenance and diagnosis of failures 59


## Português


Indicações gerais de segurança 62
Descrição do produto 63
Desembalagem e conteúdo 68
Instalação 69
Funcionamento e programação 74
Manutenção e diagnóstico de avarias 79

## Deutsch


| | |
|---|---|
| Allgemeine Sicherheitshinweise | 82 |
| Produktbeschreibung | 83 |
| Auspacken und Inhalt | 88 |
| Installation | 89 |
| Inbetriebnahme und Programmierung | 94 |
| Wartung und Fehlersuche | 99 |

## Indicaciones generales de seguridad 2

Símbolos utilizados en este manual 2
Importancia de este manual 2
Uso previsto 2
Cualificación del instalador 2
Elementos de seguridad del automatismo 2

## Descripción del producto 3

Elementos de la instalación completa 3
Características del accionador 4
Partes del accionador 5
Modos de funcionamiento 6
Comportamiento ante un obstáculo 6
Accionamiento manual 7
Declaración de conformidad 7

## Desembalaje y contenido 8

Desembalaje 8
Contenido 8

## Instalación 9

Herramientas y materiales 9
Condiciones y comprobaciones previas 9
Instalación del accionador 10
Conexiones eléctricas 12

## Puesta en marcha y programación 14

Conexión a la red eléctrica 14
Display 14
Secuencia de programación 15
Comprobación de la fuerza del impacto 18
Comprobaciones finales 18

## Mantenimiento y diagnóstico de averías 19

Mantenimiento 19
Contador de maniobras 19
Diagnóstico de averías 20
Desguace 20

## 1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

En este manual se utilizan símbolos para resaltar determinados textos. Las funciones de cada símbolo se explican a continuación:

⚠ **Advertencias de seguridad que si no son respetadas podrían dar lugar a accidentes o lesiones.**

❗ Indicaciones que deben respetarse para evitar deterioros.

(!) Procedimientos o secuencias de trabajo.

☞ Detalles importantes que deben respetarse para conseguir un correcto montaje y funcionamiento.

🛈 Información adicional para ayudar al instalador.

♻ Información referente al cuidado del medio ambiente.

## 2 IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

⚠ **Antes de realizar la instalación, lea atentamente este manual y respete todas las indicaciones. En caso contrario la instalación podría quedar defectuosa y podrían producirse accidentes y averías.**

🛈 Así mismo, en este manual se proporciona valiosa información que le ayudará a realizar la instalación de forma más rápida.

☞ Este manual es parte integrante del producto. Consérvelo para futuras consultas.

## 3 USO PREVISTO

Este aparato ha sido diseñado para ser instalado como parte de un sistema automático de apertura y cierre de puertas y portones, de tipo corredera.

⚠ **Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.**

⚠ **Cualquier instalación o uso distintos a los indicados en este manual se consideran inadecuados y por tanto peligrosos, ya que podrían originar accidentes y averías.**

⚠ **Es responsabilidad del instalador realizar la instalación conforme al uso previsto para la misma.**

## 4 CUALIFICACIÓN DEL INSTALADOR

⚠ **La instalación debe ser realizada por un instalador profesional, que cumpla los siguientes requisitos:**

- **Debe ser capaz de realizar montajes mecánicos en puertas y portones, eligiendo y ejecutando los sistemas de fijación en función de la superficie de montaje (metal, madera, ladrillo, etc) y del peso y esfuerzo del mecanismo.**
- **Debe ser capaz de realizar instalaciones eléctricas sencillas cumpliendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.**

⚠ **La instalación debe ser realizada teniendo en cuenta las normas EN 13241-1 y EN 12453.**

## 5 ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL AUTOMATISMO

Este aparato cumple con todas las normas de seguridad vigentes. Sin embargo, el sistema completo, además del accionador al que se refieren estas instrucciones, consta de otros elementos que debe adquirir por separado.

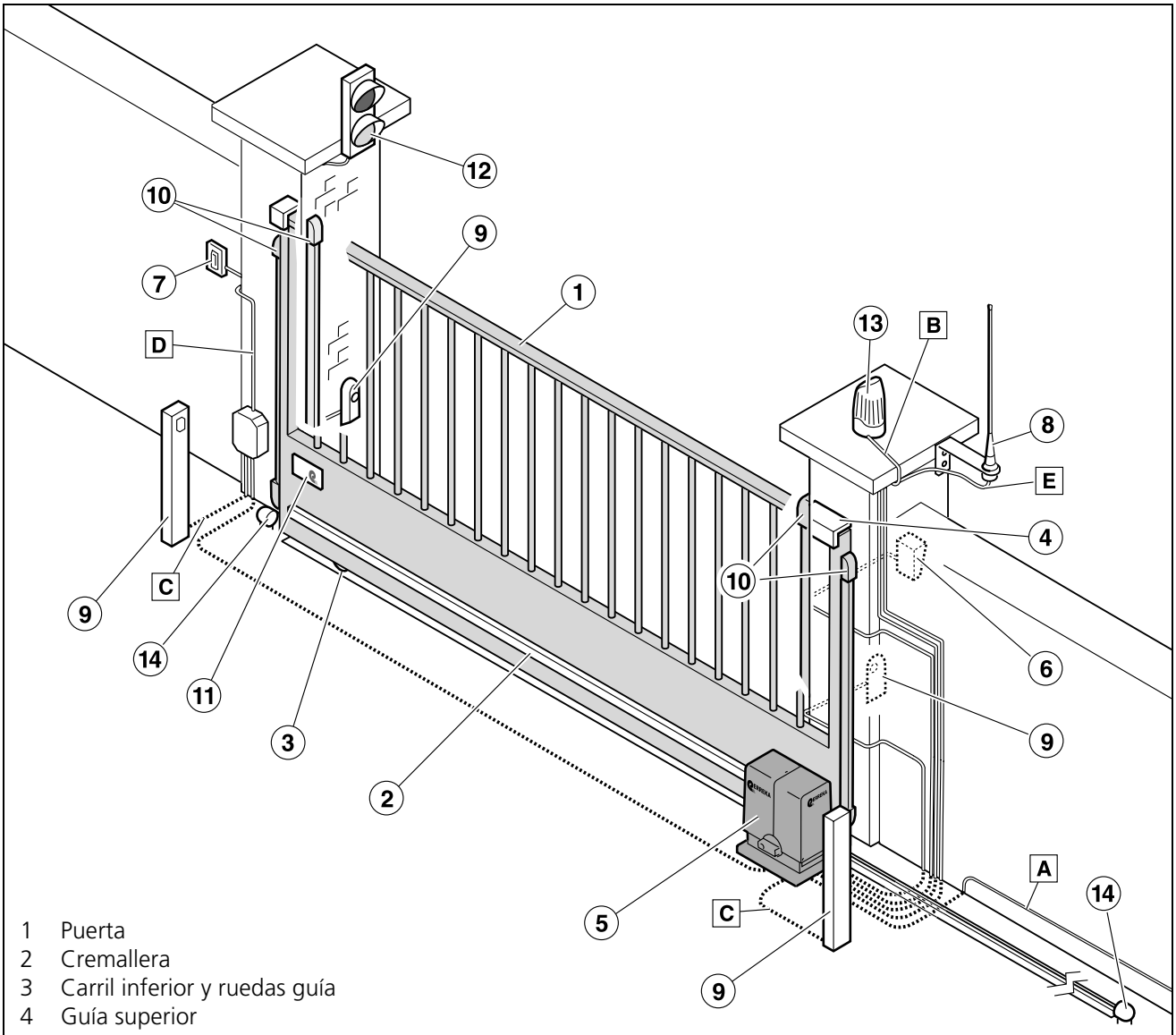
☞ La seguridad de la instalación completa depende de todos los elementos que se instalen. Para una mayor garantía de buen funcionamiento, instale sólo componentes ERREKA.

⚠ **Respete las instrucciones de todos los elementos que coloque en la instalación.**

⚠ **Se recomienda instalar elementos de seguridad.**

🛈 Para más información, vea "Fig. 1 Elementos de la instalación completa" en la página 3.

## 1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA




1 Puerta
2 Cremallera
3 Carril inferior y ruedas guía
4 Guía superior
5 Accionador con cuadro de maniobra
6 Lector de llave magnética o de llave de proximidad
7 Pulsador de pared/ selector de llave
8 Antena
9 Fotocélulas
10 Banda mecánica
11 Placa identificativa
12 Semáforo
13 Lámpara destellante
14 Tope de puerta

CABLEADO ELÉCTRICO:

| Elemento | Nº hilos x sección | Longitud máxima |
|---|---|---|
| A: Alimentación general | 3x1,5mm$^2$ | 30m |
| B: Lámpara destellante | 2x0,5mm$^2$ | 20m |
| C: Fotocélulas (Tx / Rx) | 2x0,5mm$^2$ / 4x0,5mm$^2$ | 30m |
| D: Pulsador/ llave de pared | 2x0,5mm$^2$ | 50m |
| E: Antena | Cable apantallado | 5m |

**Fig. 1** Elementos de la instalación completa

⚠ **El funcionamiento seguro y correcto de la instalación es responsabilidad del instalador.**

☞ Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar fotocélulas (9) y bandas de seguridad (10).

# 2 CARACTERÍSTICAS DEL ACCIONADOR

Los accionadores LINCE están construidos para formar parte de un sistema de automatización de puertas correderas.

Este accionador, con cuadro de maniobra incorporado, dispone de función de paro suave que reduce la velocidad al final de las maniobras de apertura y cierre, con el fin de evitar impactos y rebotes en la puerta.

Este accionador permite cumplir con los requisitos de la norma EN 12453 sin necesidad de elementos periféricos.

## Características generales

- Alimentación 230Vac, 50Hz con toma de tierra
- Control de recorrido mediante encoder
- Velocidad regulable
- Fuerza máxima regulable
- Tiempo de espera regulable en ciclo automático
- Bornas para dispositivos de seguridad de apertura y cierre (fotocélulas o bandas de seguridad)
- Conector para receptor enchufable
- Conector para tarjeta de semáforo (AEPS1-001)
- Borna de 24Vdc para conexión de periféricos
- Entrada para batería de emergencia

## Características reseñables

### Autotesteo de fotocélulas (programable)

Antes de comenzar cada maniobra, el cuadro testea las fotocélulas. En caso de detectar fallo, la maniobra no se realiza.

### Luz de garaje (programable)

El tiempo de la luz de garaje puede programarse entre 3 y 240 segundos. El tiempo empieza a contar cuando comienza la maniobra.

### Lámpara destellante

Durante las maniobras de apertura y cierre, la lámpara permanece iluminada.

Al finalizar la maniobra, la lámpara se apaga. Si la maniobra se ve interrumpida en un punto intermedio, la lámpara se apaga.

### Función preaviso de maniobra (programable)

Esta función retarda tres segundos el inicio de las maniobras, durante los cuales la lámpara destellante se ilumina para avisar de que la maniobra está a punto de comenzar.

### Semáforo

Puede conectarse un semáforo si previamente se instala la tarjeta AEPS1-001. Mediante luces de color, el semáforo indica la conveniencia o no de atravesar la puerta.

- Apagado: puerta cerrada
- Luz verde: puerta abierta, paso libre
- Luz roja: puerta en movimiento, paso prohibido
- Luz verde intermitente: puerta abierta a punto de cerrarse (en modo automático)

### Lámpara SCA

Puede conectarse una lámpara SCA de 24V.

- Cuando la puerta está cerrada, la lámpara permanece apagada.
- Cuando la puerta está abierta, la lámpara SCA permanece iluminada de forma fija.
- Durante la apertura, la lámpara SCA se ilumina de forma intermitente con una cadencia de un segundo.
- Durante el cierre, la lámpara SCA se ilumina de forma intermitente con una cadencia de medio segundo.

### Función paro suave (programable)

Función que reduce la velocidad del motor al final de la maniobra de cierre y apertura.

### Batería 24Vdc (bA)

Es posible conectar una batería para que el accionador siga funcionando en caso de fallo en la tensión de la red eléctrica. La batería se recargará cuando se reestablezca la tensión de red.

### Reset (rS)

Reset es la búsqueda de la posición de puerta cerrada a velocidad lenta. El display muestra rS.

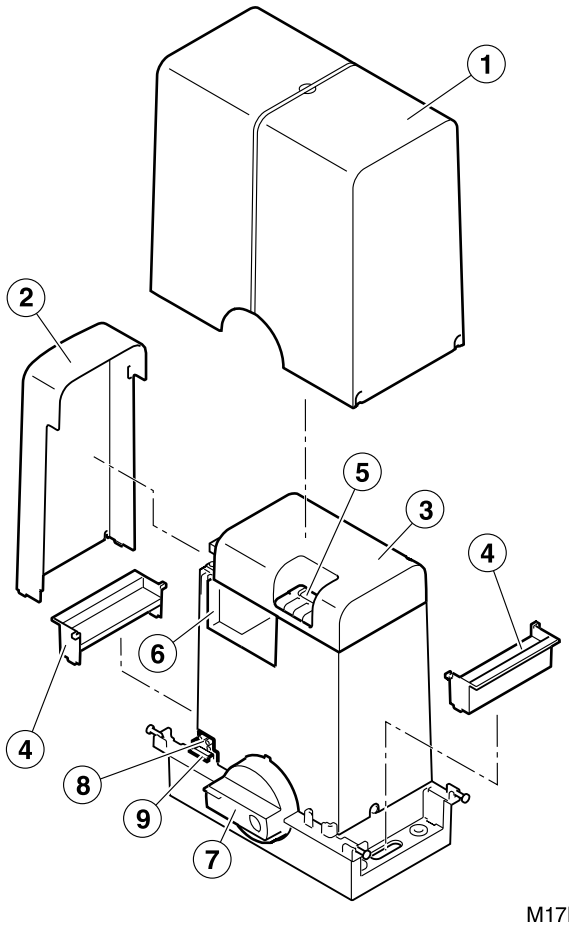
El accionador realiza un reset en los siguientes casos:

- Cuando retorna la alimentación eléctrica tras un corte, y se activa algún dispositivo de marcha
- Cuando se desbloquea el accionador para funcionamiento manual y se bloquea de nuevo
- Cuando la puerta colisiona con un obstáculo tres veces seguidas

## Características técnicas del accionador

| Modelo | LIS424 | LIS824 |
|---|---|---|
| Alimentación (V/Hz) | 230/50 | 230/50 |
| Potencia consumida (W) | 110 | 110 |
| Tensión motor (Vdc) | 24 | 24 |
| Grado de protección (IP) | 45 | 45 |
| Par máximo (Nm) | 10 | 15 |
| Temperatura de servicio (°C) | -20/ +55 | -20/ +55 |
| Peso (kg) | 9 | 9 |
| Máx. peso puerta | 400 | 800 |
| Uso | Intensivo | Intensivo |
| Velocidad máxima (m/min) | 15 | 11,5 |

## 3 PARTES DEL ACCIONADOR




M17D

1 Tapa superior
2 Tapa de bornas
3 Tapa de circuito
4 Tapas de tornillos
5 Display y botones de programación
6 Ubicación para baterías (opcionales, no suministradas)
7 Maneta de desbloqueo (para accionamiento manual)
8 Regleta de conexión a la red
9 Fusible general

Para más información sobre las indicaciones del display, consulte "Display" en la página 14.

Para más información sobre los botones de programación, consulte "Secuencia de programación" en la página 15.

# 4 MODOS DE FUNCIONAMIENTO

## Modo Automático (F 101)

**Apertura:** se inicia accionando el dispositivo de marcha (emisor, llave magnética, selector de llave, etc).

- Apertura Comunitaria: durante la apertura, el cuadro de maniobra no obedece las ordenes del dispositivo de marcha (configurable en el menú de opciones avanzadas, ver "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "A")" en la página 17).

**Espera**: la puerta permanece abierta durante el tiempo programado.

- Si durante la espera se acciona el dispositivo de marcha o las fotocélulas, se reinicia el tiempo de espera, (configurable en el menú de opciones avanzadas, ver "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "A")" en la página 17.

**Cierre:** al final del tiempo de espera se inicia automáticamente la maniobra de cierre.

ℹ Si durante el cierre se acciona el dispositivo de marcha, la puerta invierte el sentido de la marcha y se abre completamente.

## Modo Semi-automático (F 102)

**Apertura:** se inicia accionando el dispositivo de marcha (emisor, llave magnética, selector de llave, etc).

- Apertura Paso a Paso: si durante la apertura se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene (programable en el menú de opciones avanzadas, ver "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "A")" en la página 17).

ℹ El display indica situación de pausa PA.

Si se acciona de nuevo el dispositivo de marcha, la puerta se cierra.

**Espera:** la puerta permanece abierta indefinidamente hasta que se accione el dispositivo de marcha.

**Cierre:** el proceso de cierre se inicia accionando el dispositivo de marcha.

ℹ Si durante el cierre se activa el dispositivo de marcha, el accionador invierte el movimiento y abre la puerta.

# 5 COMPORTAMIENTO ANTE UN OBSTÁCULO

La puerta puede detectar un obstáculo de dos formas diferentes:

## A- Detección por fotocélula o banda de seguridad

### Dispositivo de seguridad en apertura (SG.A)

**Durante la apertura**: si durante la apertura se activa el dispositivo de seguridad en apertura (SG.A), la puerta invierte la marcha y cierra ligeramente. La puerta queda en espera hasta recibir una orden de marcha y el display muestra PAC4.

**Durante el cierre:** si durante el cierre se activa el dispositivo de seguridad en apertura (SG.A), la puerta continúa cerrándose.

### Dispositivo de seguridad en cierre (SG.C)

**Durante la apertura:** si durante la apertura se activa el dispositivo de seguridad en cierre (SG.C), la puerta continúa abriéndose.

**Durante el cierre:** si durante el cierre se activa el dispositivo de seguridad en cierre (SG.C), la puerta invierte la marcha y se abre completamente. El display muestra OPC5.

## B- Detección directa (seguridad incorporada)

**Durante la apertura**

Si durante la apertura la puerta colisiona con un obstáculo, la puerta invierte el sentido de la marcha y cierra ligeramente. La puerta queda en espera hasta recibir una orden de marcha y el display muestra PAF 1 ó PAE 1. Accionando el dispositivo de marcha, la puerta se cierra.

**Durante el cierre**

Si durante el cierre la puerta colisiona con un obstáculo, la puerta invierte la marcha y se abre completamente. El display muestra OPF 1 ó OPE 1.

## 6 ACCIONAMIENTO MANUAL

En caso de necesidad, la puerta puede accionarse manualmente:

### Desbloqueo para accionamiento manual

**1** Gire la tapa (1) 180º para destapar el bombillo.

**2** Introduzca la llave (2) y gírela 90º en sentido horario.

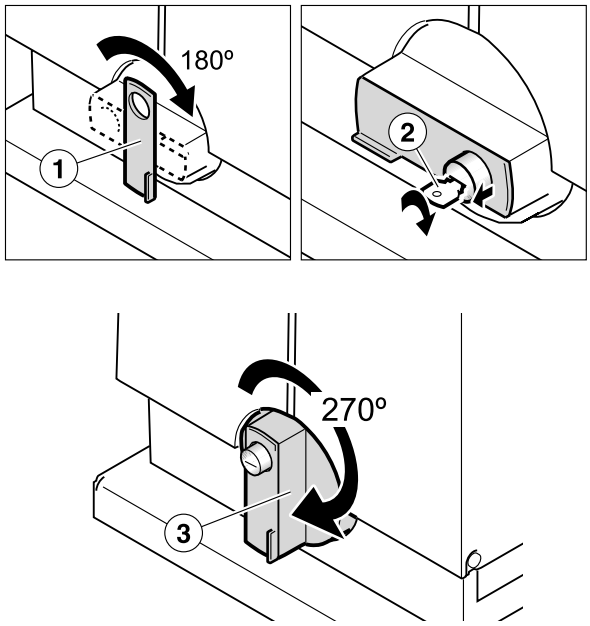
☞ El bombillo saldrá algunos milímetros.

**3** Gire la llave 90º en sentido antihorario y extráigala.

**4** Gire la maneta (3) en sentido horario 270º hasta el tope.

☞ Ahora es posible accionar la puerta manualmente.

ℹ El display indicará StOP.




D17A

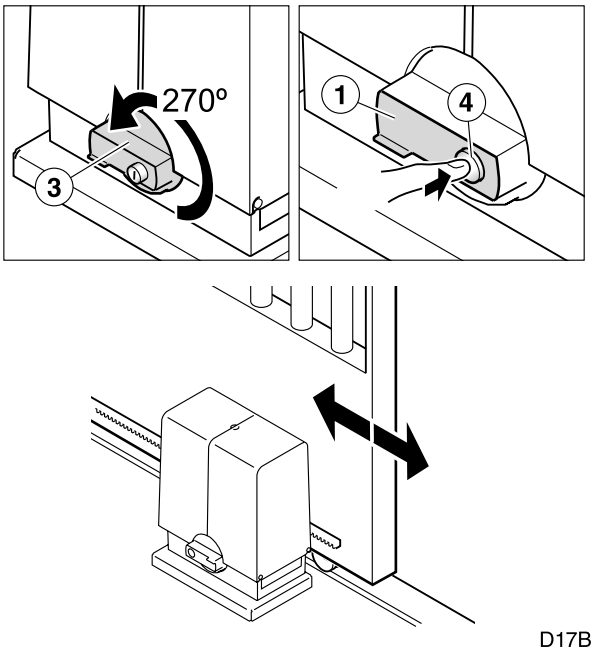
### Bloqueo para accionamiento motorizado

**1** Gire la maneta (3) en sentido antihorario 270º hasta el tope.

**2** Empuje el bombillo (4) hacia adentro y gire la tapa (1) para cubrirlo.

**3** Mueva la puerta manualmente hasta que se enclave en el accionador.

**4** Active un dispositivo de marcha: la puerta realizará un reset (el display indica rS) y quedará lista para el funcionamiento motorizado.




D17B

## 7 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Erreka Automatismos declara que el accionador LINCE ha sido elaborado para ser incorporado en una máquina o ser ensamblado junto a otros elementos con el fin de constituir una máquina con arreglo a la directiva 89/392 CEE y a sus sucesivas modificaciones.

El accionador LINCE permite realizar instalaciones cumpliendo las normas EN 13241-1 y EN 12453.

El accionador LINCE cumple la normativa de seguridad de acuerdo con las siguientes directivas y normas:

- 73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE
- 89/366 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

## 1 DESEMBALAJE

**1** Abra el paquete y extraiga el contenido del interior.

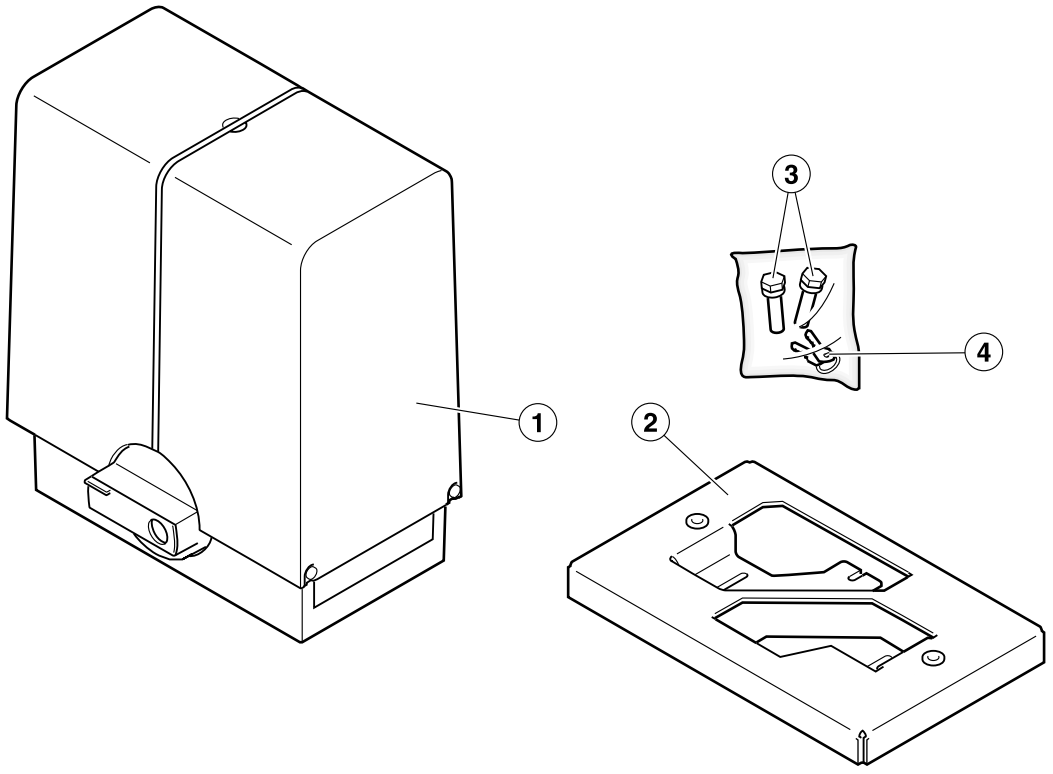
♻ Elimine el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente, utilizando los contenedores de reciclado.

⚠ **No deje el embalaje al alcance de los niños ni discapacitados porque podrían sufrir lesiones.**

**2** Compruebe el contenido del paquete (vea figura siguiente).

☞ Si observa que falta alguna pieza o que hay algún deterioro, contacte con el servicio técnico más próximo.

## 2 CONTENIDO

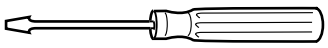



I17A

1 Accionador con cuadro de maniobra incorporado
2 Placa base
3 Tornillos con arandelas (dos)
4 Llaves de desbloqueo (dos)

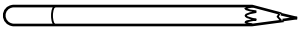
**Fig. 2** Contenido

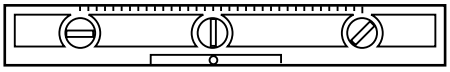
## 1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES

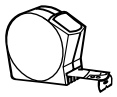

Juego de destornilladores

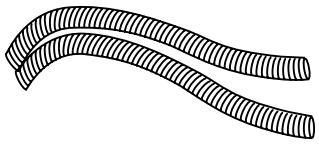
Llave fija 17mm

Llave allen 4mm


Lápiz de marcar


Nivel


Cinta métrica


Conductos para cables eléctricos soterrados

## 2 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

### Condiciones iniciales de la puerta

⚠ **Verifique que el tamaño de la puerta está dentro del rango permisible del accionador (ver características técnicas del accionador).**

⚠ **Si la puerta a automatizar incorpora una puerta de paso, instale un dispositivo de seguridad que impida el funcionamiento del accionador con la puerta de paso abierta.**

☞ La puerta debe estar provista de tope de cierre y de apertura.

☞ La puerta debe poderse manejar manualmente con toda facilidad, es decir:

- Debe estar equilibrada, para que el esfuerzo realizado por el motor sea mínimo.
- No debe tener ningún punto duro durante todo su recorrido.

⚠ **No instalar el accionador en una puerta que no funcione correctamente de forma manual, ya que podrían producirse accidentes. Reparar la puerta antes de la instalación.**

### Condiciones ambientales

⚠ **Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.**

⚠ **Verifique que el rango de temperatura ambiente admisible para el accionador es adecuado a la localización.**

### Instalación eléctrica de alimentación

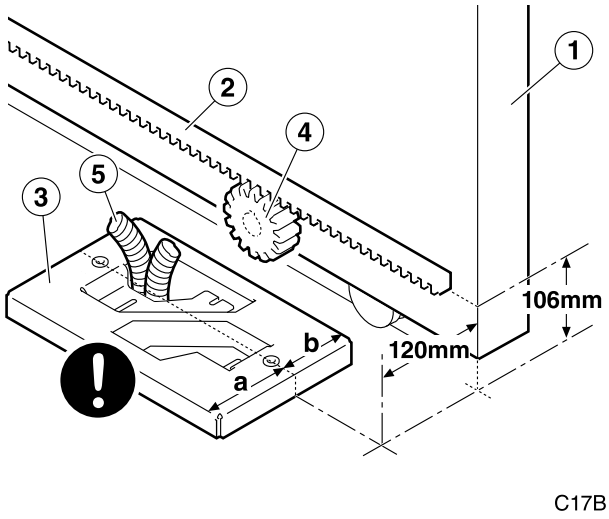
⚠ **Asegúrese de que la instalación de alimentación cumple los siguientes requisitos:**

- **La tensión nominal de la instalación debe coincidir con la del cuadro de maniobra.**
- **La instalación debe ser capaz de soportar la potencia consumida por todos los dispositivos del automatismo.**
- **La instalación debe disponer de toma de tierra.**
- **La instalación eléctrica debe cumplir el reglamento de baja tensión.**
- **Los elementos de la instalación deben estar correctamente fijados y en buen estado de conservación.**

⚠ **Si la instalación eléctrica no cumple los requisitos anteriores, hágala reparar antes de instalar el automatismo.**

## 3 INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR

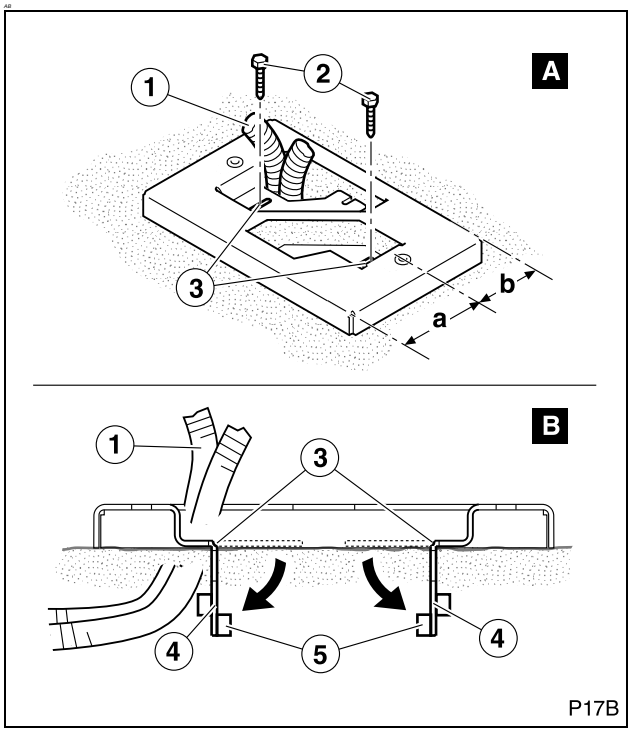
### Cotas y posiciones de montaje




1 Puerta
2 Cremallera
3 Placa base
❗ ATENCIÓN: la placa base no es simétrica (a > b)
4 Piñón de accionamiento
5 Conductos para la instalación eléctrica

## ⓘ Procedimiento

### Fijar la placa base al suelo




**1** Coloque los conductos (1) para la instalación eléctrica.

**2** Fije la placa base al suelo teniendo en cuenta las cotas de montaje.

❗ **ATENCIÓN:** la placa base no es simétrica (a > b)

☞ Para fijar la placa al suelo, puede utilizar uno de los dos métodos que se indican:

A- Mediante tornillos o tirafondos

- Introduzca los tornillos o tirafondos (2) a través de las ranuras (3) de la placa.

B- Mediante las lengüetas

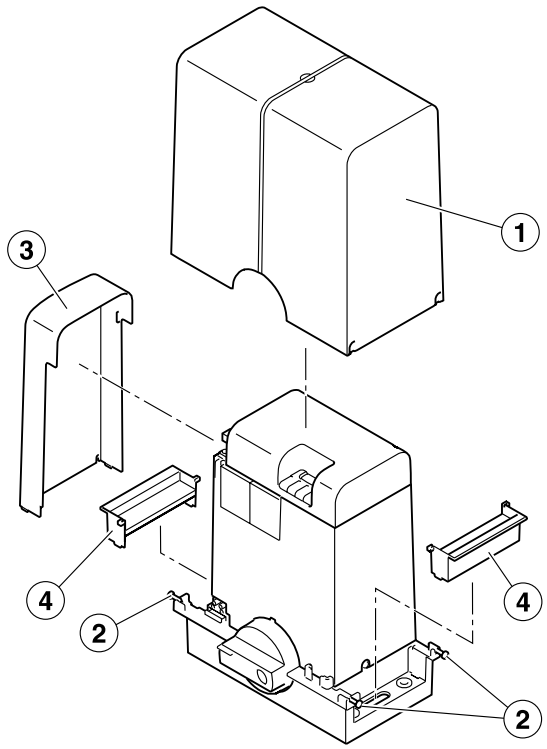
- Doble las lengüetas (4) de la placa a la altura de la ranura (3).
- Doble el pie (5) de la lengüeta (doblar cada parte en una dirección para asegurar la fijación a la solera).
- Introduzca las lengüetas en la solera todavía fresca hasta que el borde de la placa base quede apoyado sobre el suelo.

## Desmontar las tapas del motor

**1** Afloje los tornillos (2) sin soltarlos y extraiga hacia arriba la tapa superior (1).

**2** Extraiga la tapa de bornas (3).

**3** Desmonte hacia arriba las tapas de tornillos (4).



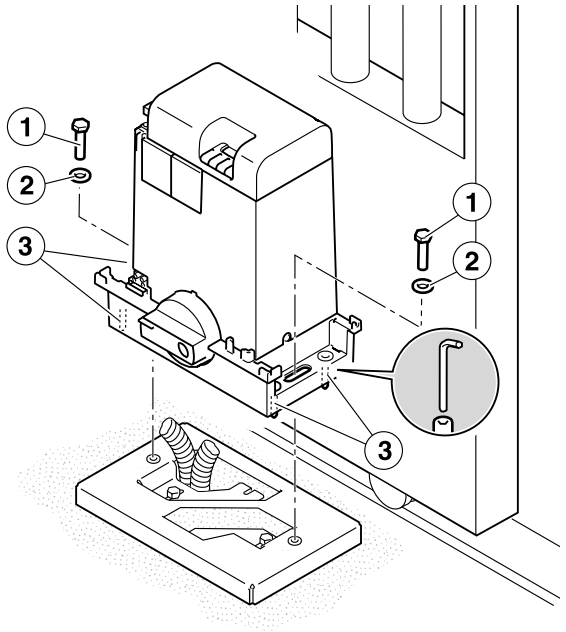

P17A

## Colocar el accionador

**1** Coloque el accionador sobre la placa base y sujételo mediante los tornillos (1) y arandelas (2) suministrados.

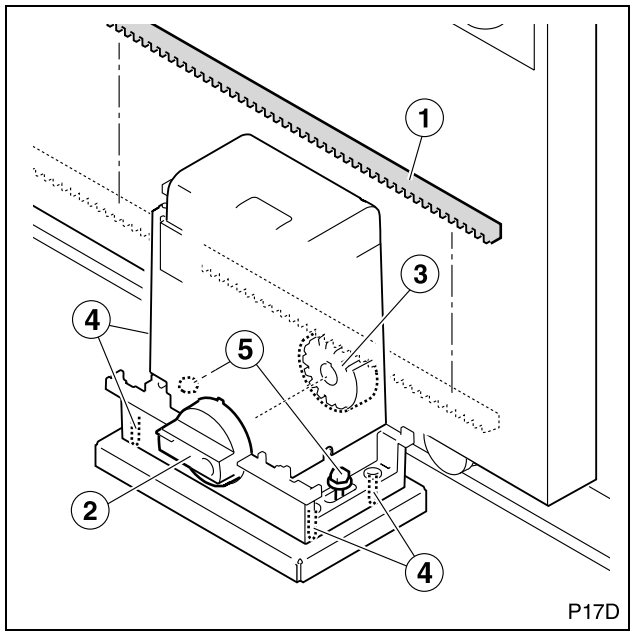
☞ Deje los tornillos sin apretar.

**2** Nivele el accionador mediante los cuatro espárragos roscados (3).




P17C

## Colocar la cremallera y fijar el accionador




P17D

**1** Coloque la cremallera (1) sobre la puerta y fíjela provisionalmente.

☞ Consulte las instrucciones de la cremallera.

**2** Desbloquee el accionador mediante la maneta (2).

**3** Desplace manualmente la puerta en todo su recorrido para comprobar que el piñón (3) se desplaza correctamente sobre la cremallera.

❗ Debe existir un ligero juego (aproximadamente 1-2 mm) entre los dientes del piñón y de la cremallera.

**4** Fije la cremallera definitivamente. Si fuera necesario ajuste la altura del accionador con los espárragos roscados (4).

**5** Fije el accionador apretando los tornillos (5).

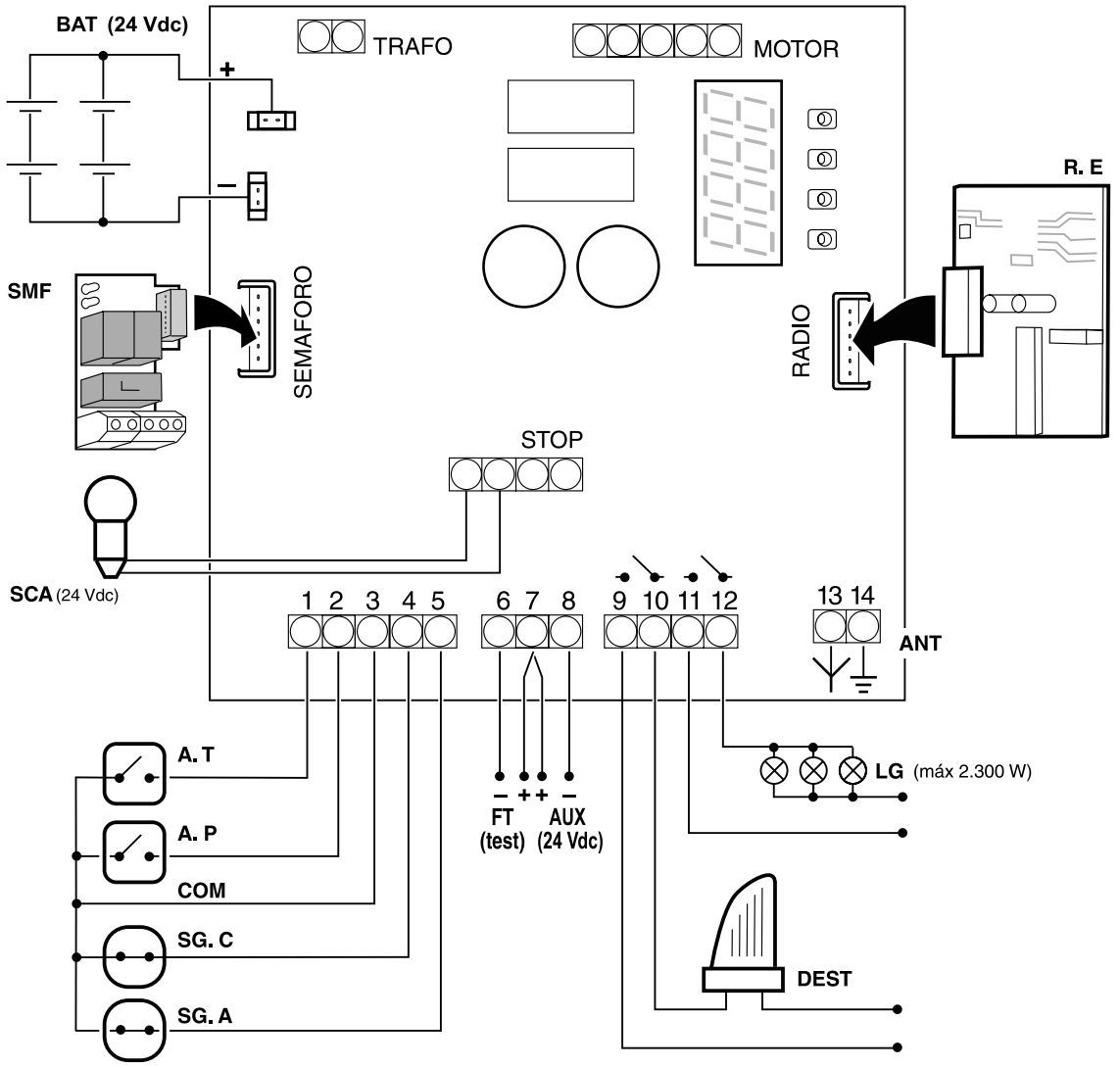
## 4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

**⚠ Realice la instalación siguiendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.**

**⚠ Utilice cables con sección suficiente y conecte siempre el cable de tierra.**

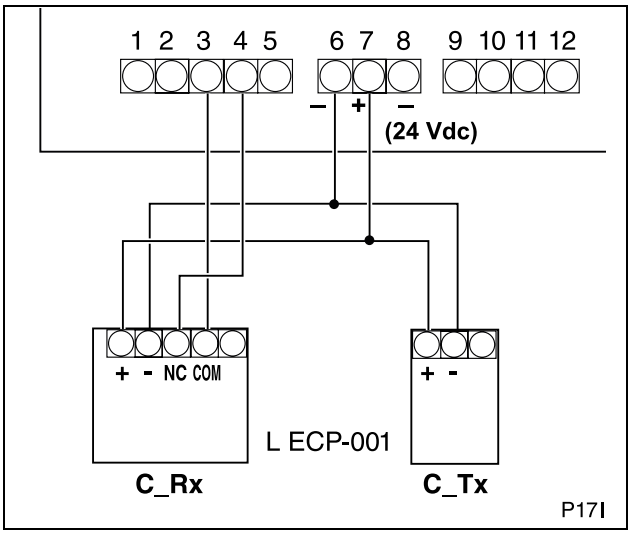
**⚠ Consulte las instrucciones del fabricante de todos los elementos que instale.**

### ⓘ Conexionado general




| | |
|---|---|
| BAT | Baterías |
| SMF | Tarjeta de semáforo AEPS1-001 |
| SCA | Lámpara SCA (24 Vdc) |
| A.T | Dispositivo de marcha para apertura total |
| A.P | Dispositivo de marcha para apertura peatonal |
| SG.C | Dispositivo de seguridad en cierre (fotocélula o banda mecánica) |
| SG.A | Dispositivo de seguridad en apertura (fotocélula o banda mecánica) |
| FT | Salida 24Vdc para fotocélulas (bornas 6 y 7) |
| AUX | Salida 24Vdc (bornas 7 y 8) |
| DEST | Lámpara destellante (230Vac, máx. 60W) |
| LG | Luz de garaje (230Vac, máx. 2.300W resistivos) |
| ANT | Conexión para antena |
| R.E | Receptor enchufable |

## Conexión de fotocélulas emisor-receptor de seguridad en cierre (SG.C)



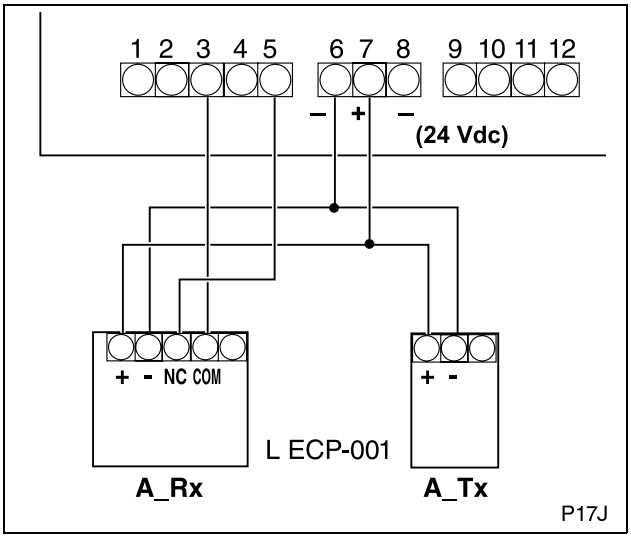

⚠ **Se recomienda instalar fotocélulas de seguridad en apertura y cierre.**

**1** Realice las conexiones como se muestra en la figura.

**2** Programe adecuadamente el accionador:
- ☞ Fotocélulas de cierre **con testeo**: C5 11
- ☞ Fotocélulas de cierre **sin testeo**: C5 10
- ☞ Sin fotocélulas de cierre: C500

ⓘ Para más información sobre la programación, vea "Puesta en marcha y programación" en la página 14.

## Conexión de fotocélulas emisor-receptor de seguridad en apertura (SG.A)



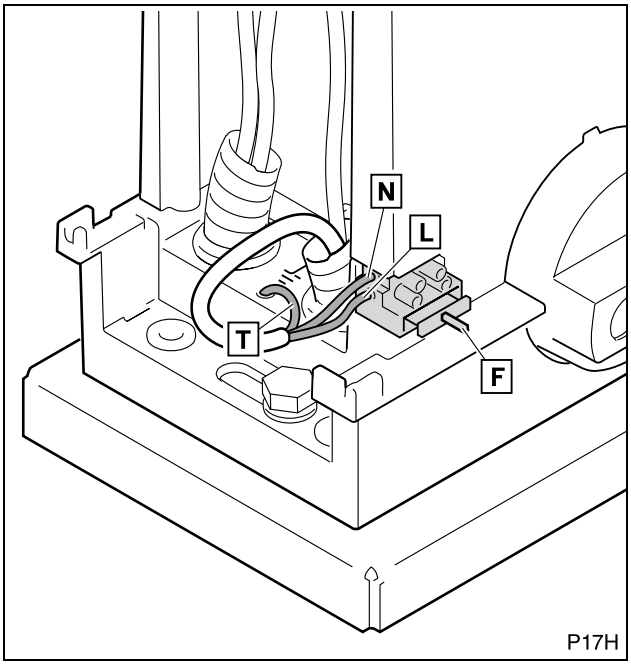

⚠ **Se recomienda instalar fotocélulas de seguridad en apertura y cierre.**

**1** Realice las conexiones como se muestra en la figura.

**2** Programe adecuadamente el accionador:
- ☞ Fotocélulas de apertura **con testeo**: C4 11
- ☞ Fotocélulas de apertura **sin testeo**: C4 10
- ☞ Sin fotocélulas de apertura: C400

ⓘ Para más información sobre la programación, vea "Puesta en marcha y programación" en la página 14.

## Conexión a la red eléctrica




**1** Conecte el cable de línea (L) en la borna inferior de la regleta y el cable de neutro (N) en la borna superior.

**2** Conecte el cable de tierra (T) en la carcasa del accionador.

**3** Asegúrese de que el fusible general (F) está bien colocado.
- ☞ Fusible: FUS 2x20, 2,5A

⚠ **No olvide conectar el cable de tierra para prevenir el riesgo de descarga eléctrica.**

## 1 CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

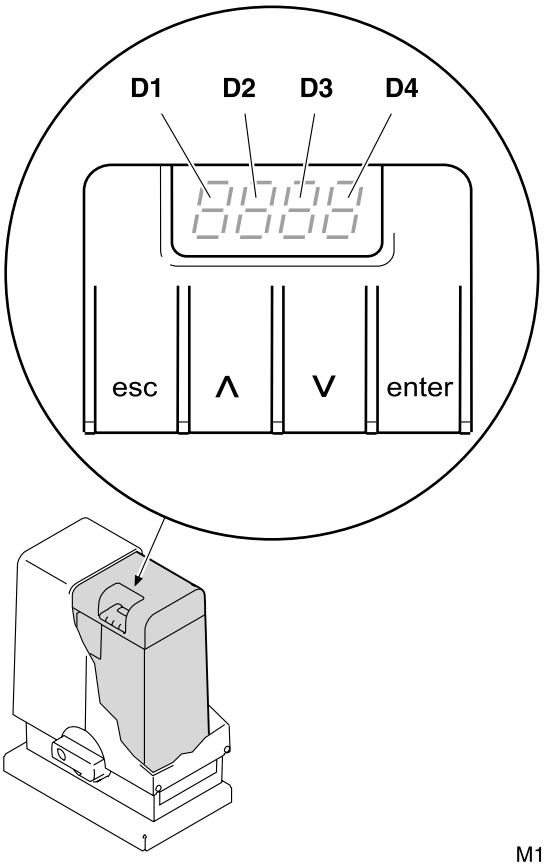
**1** Conecte el accionador en la toma de red prevista para ello.

**2** Pulse el botón ENTER: el display debe iluminarse.

☞ Reset (rS): tras conectar la alimentación eléctrica y activar cualquiera de los dispositivos de marcha, la puerta cierra hasta que hace tope, asignando a dicho tope la posición "puerta cerrada".

⚠ **Durante la programación, asegúrese de que no hay ninguna persona ni objeto en el radio de acción de la puerta y de los mecanismos de accionamiento.**

## 2 DISPLAY




D1: Display Menús
D2: Display Parámetros
D3 - D4: Display valor del Parámetro

ℹ El display se apaga tras un largo tiempo sin pulsar ninguna tecla del panel de mandos. Volverá a activarse al pulsar la tecla ENTER.

**Indicaciones durante el funcionamiento:**

**D1 y D2:**

| | |
|---|---|
| CL (fijo) | Puerta cerrada |
| CL (parpadeando) | Puerta cerrando |
| OP (fijo) | Puerta abierta |
| OP (parpadeando) | Puerta abriéndose |
| PC (fijo) | Puerta peatonal cerrándose |
| PO (fijo) | Puerta peatonal abierta |
| PO (parpadeando) | Puerta peatonal abriéndose |
| XX (cuenta atrás) | Puerta en espera |
| StOP | Accionador desbloqueado |
| PA (fijo) | Pausa (maniobra no finalizada) |
| rS (fijo) | Puerta buscando posición de cierre |

**D3 y D4:**

| | |
|---|---|
| C4 | Dispositivo de seguridad en apertura activado |
| C5 | Dispositivo de seguridad en cierre activado |
| E1 | Encoder motor detenido |
| F1 | Límite de fuerza rebasado |
| bA | Batería en funcionamiento |
| Fteo | Fotocélulas defectuosas (testeo) |

**Indicaciones durante la programación**

**D1 (Menús):** Muestra el menú seleccionado. Están disponibles los siguientes menús:

- C Menú Condiciones Previas
- P Menú Grabación
- F Menú Funciones Principales
- A Menú Funciones Avanzadas
- n Contador Maniobras

**D2 (Parámetros):**

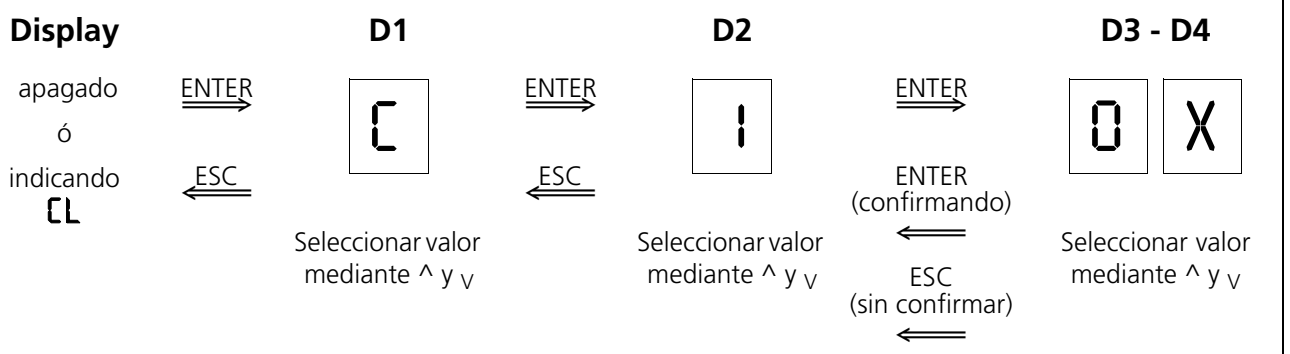
Muestra cada parámetro del menú D1 seleccionado.

**D3 - D4 (Valores del Parámetro):**

Muestra el valor u opción del parámetro D2 seleccionado.

## 3 SECUENCIA DE PROGRAMACIÓN

**Esquema general para navegar por los menús y parámetros de programación**




☞ Antes de entrar en los menús de programación, es necesario cerrar la puerta o bien desconectar el aparato y conectarlo de nuevo.

☞ Pulse el botón ENTER para acceder a los menús de programación.
El display muestra "C" 101 ó "C" 102.

☞ Mediante las teclas ^ y V se seleccionan los valores deseados, que deben confirmarse con ENTER.

☞ Con ESC se retorna al display anterior.

☞ Para salir del menú de programación, pulse ESC varias veces hasta que el display se apague o indique CL.

**1** Programe las condiciones previas (vea "Programación de las Condiciones Previas (D1= "C")" en la página 15).

**2** Realice la grabación de los códigos de radio de apertura total y peatonal, así como del recorrido de la puerta (vea "Grabación del Código de Radio (sólo con RSD-001) y del Recorrido de la puerta (D1= "P")" en la página 16).

**3** Programe el modo de funcionamiento, el tiempo de espera en modo automático y la apertura peatonal (vea "Programación de las Funciones Principales (D1= "F")" en la página 16).

**4** Programe las funciones avanzadas (vea "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "A")" en la página 17).

### Programación de las Condiciones Previas (D1= "C")

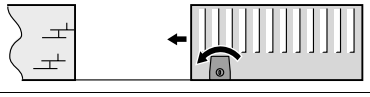
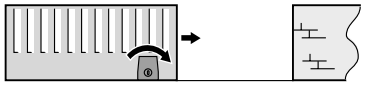
**1** Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.

**2** Pulse los botones ^ y V hasta que D1 muestre la letra C parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.

**3** Pulse los botones ^ y V hasta que aparezca el parámetro D2 deseado. Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.

**4** Pulse los botones ^ y V hasta que aparezca el valor de D3 y D4 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar.

**5** Pulse ESC para regresar al display anterior.

| D1 | D2 | Parámetro | D3 | D4 | Opción predeterminada | Opciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 1 | Sentido de giro del motor | 0 | 1 | x |  |
| | | | 0 | 2 | |  |
| | 4 | Dispositivo de seguridad en apertura (fotocélula o banda) | 0 | 0 | x | Dispositivo no instalado |
| | | | 1 | 0 | | Dispositivo sin testeo |
| | | | 1 | 1 | | Dispositivo con testeo |
| | 5 | Dispositivo de seguridad en cierre (fotocélula o banda) | 0 | 0 | x | Dispositivo no instalado |
| | | | 1 | 0 | | Dispositivo sin testeo |
| | | | 1 | 1 | | Dispositivo con testeo |

## Grabación del Código de Radio (sólo con RSD-001) y del Recorrido de la puerta (D1= "P")

**Antes de grabar el recorrido de la puerta, asegúrese de que el sentido de giro del accionador es correcto (vea "Programación de las Condiciones Previas (D1= "C")" en la página 15).**

☞ La grabación del código de radio que se describe a continuación sólo es válida si ha instalado el receptor enchufable R RSD-001. Si utiliza otro receptor, realice la grabación del código de radio como se describe en sus instrucciones correspondientes.

**1** Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.

**2** Pulse los botones ^ y V hasta que D1 muestre la letra P parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.

| D1 | D2 | D3 | D4 | |
|---|---|---|---|---|
| P | 1 | o | n | Grabación código radio apertura total |
| | 2 | o | n | Grabación código radio apertura peatonal |
| | 3 | o | n | Grabación recorrido de la puerta |

**3** Pulse los botones ^ y V hasta que aparezca el parámetro D2 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.

**4.a Grabación de un código de radio** (D2= 1 ó D2=2):

- Pulse el botón del emisor. Si el código se graba correctamente, D3-D4 dejan de parpadear (quedan fijos).

**4.b Grabación del recorrido de la puerta** (D2=3):

- Pulse ENTER. D3-D4 dejan de parpadear (quedan fijos)
- Pulse el botón de apertura total. D3-D4 parpadean de nuevo mientras se realiza automáticamente la grabación de las maniobras. La puerta realiza los movimientos siguientes:
  - Reset (búsqueda de la posición de cierre)
  - Apertura total
  - Cierre total
- Al terminar la grabación, D3-D4 dejan de parpadear (quedan fijos).

**5** Pulse ESC para regresar al display anterior.

## Programación de las Funciones Principales (D1= "F")

**1** Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.

**2** Pulse los botones ^ y V hasta que D1 muestre la letra F parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.

**3** Pulse los botones ^ y V hasta que aparezca el parámetro D2 deseado. Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.

**4** Pulse los botones ^ y V hasta que aparezca el valor de D3 y D4 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar.

**5** Pulse ESC para regresar al display anterior.

ℹ Para un funcionamiento diferente a las opciones definidas en este menú, acceda al menú de funciones avanzadas (ver "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "A")" en la página 17).

| D1 | D2 | Parámetro | D3 | D4 | Opción pre-determinada | Opciones o valores |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F | 1 | Modo de funcionamiento[a] | 0 | 1 | | Automático |
| | | | 0 | 2 | x | Semi-automático |
| | 2 | Tiempo de espera en modo automático | 1 | 5 | x | 15 segundos |
| | | | 0...5. | 0...9 | | 59 = 59 seg.; 2.5 = 2 min. 50 seg., etc |
| | 3 | Apertura peatonal | 0 | 0 | | No realiza apertura peatonal |
| | | | 1 | 0 | | 10% de la apertura total |
| | | | 2 | 0 | x | 20% de la apertura total |
| | | | 3 | 0 | | 30% de la apertura total |
| | | | 4 | 0 | | 40% de la apertura total |
| | | | 5 | 0 | | 50% de la apertura total |

a. Para más información, vea "Modos de funcionamiento" en la página 6.

## Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "A")

**1** Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.

**2** Pulse los botones ^ y V hasta que D1 muestre la letra A parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.

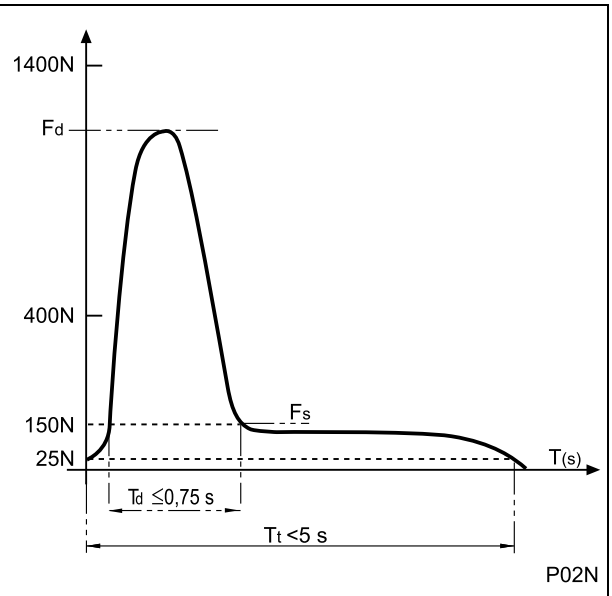
**3** Pulse los botones ^ y V hasta que aparezca el parámetro D2 deseado. Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.

**4** Pulse los botones ^ y V hasta que aparezca el valor de D3 y D4 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar.

**5** Pulse ESC para regresar al display anterior.

| D1 | D2 | Parámetro | D3 | D4 | Opción pre-determinada | Opciones o valores |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 0 | Lámpara destelleante | 0 | 1 | x | Sin preaviso |
| | | | 0 | 2 | | Con preaviso |
| | 1 | Tiempo de luz de garaje | 0 | 3 | x | 3 seg. |
| | | | 0...5. | 0...9 | | 59 = 59 seg.; 2.5 = 2 min. 50 seg., etc |
| | 2 | Velocidad de la puerta | 0 | 1...5 | 03 | 01: velocidad mínima; 05: velocidad máxima |
| | 3 | Velocidad en paro suave | 0 | 1...5 | 03 | 01: velocidad mínima; 05: velocidad máxima |
| | 4 | Distancia paro suave | 0 | 1...5 | 01 | 01: distancia mínima; 05: distancia máxima |
| | 6 | Fuerza máxima | 1 | 0 | x | |
| | | | 0... 1 | 0...9 | | 01: fuerza mínima; 10: fuerza máxima |
| | 7 | Paso por **fotocélula** de cierre durante tiempo de espera (sólo en modo automático) | 0 | 1 | | Cierre inmediato |
| | | | 0 | 2 | x | Reinicia el tiempo de espera |
| | | | 0 | 3 | | No tiene efecto |
| | 8 | Accionamiento del **pulsador** durante tiempo de espera (sólo en modo automático) | 0 | 1 | | Cierre inmediato |
| | | | 0 | 2 | x | Reinicia el tiempo de espera |
| | | | 0 | 3 | | No tiene efecto |
| | 9 | Modo de apertura | 0 | 1 | x | Apertura según el modo seleccionado en las funciones principales (F) |
| | | | 0 | 2 | | **Apertura comunitaria** (durante la apertura, el cuadro de maniobra no obedece las ordenes de marcha) |
| | | | 0 | 3 | | **Apertura paso a paso** (si durante la apertura se acciona algún dispositivo de marcha, la puerta se detiene. Si se acciona de nuevo, la puerta se cierra) |

## 4 COMPROBACIÓN DE LA FUERZA DEL IMPACTO




$F_d$ < 400N en espacios entre 50mm y 500mm

$F_d$ < 1400N en espacios > 500mm

1 **Mida la fuerza del impacto** y compárela con los valores indicados en la norma EN12453:2000. Si los valores medidos son superiores a los de la norma, disminuya la fuerza máxima, la velocidad de la puerta, la velocidad de paro suave, o aumente la distancia de paro suave.

- ☞ Velocidad de la puerta: A20X
- ☞ Velocidad en paro suave: A30X
- ☞ Distancia paro suave: A40X
- ☞ Fuerza máxima: A6XX

⚠ **El cuadro de maniobra debe estar programado de forma que se respeten los valores indicados en la norma EN 12453:2000, representados en la gráfica adjunta. Las mediciones deben hacerse siguiendo el método descrito en la norma EN 12445:2000.**

- **La norma indica que a distancias comprendidas entre 50mm y 500mm, la fuerza dinámica debe ser inferior a 400N. A distancias mayores de 500mm, la fuerza dinámica debe ser inferior a 1.400N.**

## 5 COMPROBACIONES FINALES

Tras la instalación y la programación, haga funcionar el accionador verificando los dispositivos que ha instalado.

1 Verifique el correcto funcionamiento de los dispositivos de marcha (pulsador y llave de pared, mando a distancia).

ℹ Vea "Modos de funcionamiento" en la página 6.

2 Compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas-bandas de seguridad).

ℹ Vea "A- Detección por fotocélula o banda de seguridad" en la página 6.

3 Coloque un obstáculo y haga que la puerta tropiece con él para comprobar el funcionamiento en caso de choque.

ℹ Vea "B- Detección directa (seguridad incorporada)" en la página 6.

⚠ **En caso de que el sistema no funcione correctamente, busque el motivo y soluciónelo (consulte la sección "Diagnóstico de averías" en la página 20).**

### Instrucción del usuario

1 Instruya al usuario acerca del uso y mantenimiento de la instalación y entréguele las instrucciones de uso.

2 Señalice la puerta, indicando que se abre automáticamente, e indicando la forma de accionarla manualmente. En su caso, indicar que se maneja mediante mando a distancia.

## 1 MANTENIMIENTO

**⚠ Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el aparato de la red eléctrica.**

**1** Verifique frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signo de desgaste o deterioro. No utilizar el accionador si necesita reparación o ajuste.

**2** Limpie y engrase las articulaciones y carriles de la puerta para que no aumente el esfuerzo que debe realizar el accionador.

**3** Compruebe que los dispositivos de marcha, las bandas de seguridad y fotocélulas, así como su instalación, no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles golpes de agentes externos.

**4** Verifique que el desbloqueo se puede realizar fácilmente.

**5** Consulte en el display las maniobras efectuadas (vea "Contador de maniobras" a continuación).

## 2 CONTADOR DE MANIOBRAS

**1** Pulse ENTER para acceder al menú principal de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.

**2** Pulse los botones ^ y V hasta que D1 muestre la letra n.

☞ D3 y D4 muestran el número de maniobras realizado (cientos de maniobras).

**3** Pulse ESC para regresar.

| D1 | D2 | Parámetro | D3 | D4 | Opción predeterminada | Opciones o valores |
|---|---|---|---|---|---|---|
| n | I | Maniobras realizadas | X | X | | Indica los cientos de ciclos realizados (por ejemplo, 68 indica 6.800 ciclos realizados) |

## 3 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

| Problema | Causa | Solución |
|---|---|---|
| El accionador no realiza ningún movimiento al activar los dispositivos de marcha | Falta la tensión de alimentación del sistema | Restablecer la tensión de alimentación |
| | Instalación eléctrica defectuosa | Verificar que la instalación no presenta cortes ni cortocircuitos |
| | La maneta para accionamiento manual está en posición de desbloqueo (el display indica StOP) | Colocar la maneta en posición bloqueo para accionamiento motorizado |
| | El código de radio del emisor no está grabado en el accionador | Grabe correctamente el código de radio |
| | Las baterías del emisor están descargadas | Sustituya las baterías |
| La puerta no abre (el display indica C4 ó Ftno) | El dispositivo de seguridad en cierre (fotocélula o banda) o su cableado están abiertos ó defectuosos | Revisar el cableado y el dispositivo (fotocélula o banda de seguridad) |
| La puerta no cierra (el display indica C5 ó Ftno) | El dispositivo de seguridad en apertura (fotocélula o banda) o su cableado están abiertos ó defectuosos | Revisar el cableado y el dispositivo (fotocélula o banda de seguridad) |
| La puerta no puede cerrar (o abrir) por completo | Ha aumentado la resistencia de la puerta al cerrar (o al abrir) | Comprobar las partes móviles de la puerta y eliminar la resistencia |
| | La fuerza del accionador durante el cierre (o la apertura) es demasiado baja | Mediante programación, aumentar la fuerza en cierre o en apertura |
| | El contacto entre el piñón y la cremallera no es adecuado | Revise el contacto entre el piñón y la cremallera y vuelva a ajustar el accionador si fuera necesario |
| | La grabación del recorrido de la puerta no se ha realizado correctamente | Grabe correctamente el recorrido |

## 4 DESGUACE

⚠ **El accionador, al final de su vida útil, debe ser desmontado de su ubicación por un instalador con la misma cualificación que el que realizó el montaje, observando las mismas precauciones y medidas de seguridad. De esta forma se evitan posibles accidentes y daños a instalaciones anexas.**

♻ El accionador debe ser depositado en los contenedores apropiados para su posterior reciclaje, separando y clasificando los distintos materiales según su naturaleza. NUNCA lo deposite en la basura doméstica ni en vertederos incontrolados, ya que esto causaría contaminación del medio ambiente.

## Indications générales de sécurité 22

Symboles utilisés dans ce manuel 22
Importance de ce manuel 22
Usage prévu 22
Qualification de l´installateur 22
Éléments de sécurité de l´automatisme 22

## Description du produit 23

Éléments de l´installation complète 23
Caractéristiques de l´actionneur 24
Parties de l´actionneur 25
Modes de fonctionnement 26
Comportement face à un obstacle 26
Actionnement manuel 27
Déclaration de conformité 27

## Déballage et contenu 28

Déballage 28
Contenu 28

## Installation 29

Outils et matériaux 29
Conditions et vérifications préalables 29
Installation de l´actionneur 30
Connexions électriques 32

## Mise en marche et programmation 34

Connexion au réseau électrique 34
Display 34
Séquence de programmation 35
Vérification de la force de l´impact 38
Vérifications finales 38

## Maintenance et diagnostic de pannes 39

Maintenance 39
Compteur de manoeuvres 39
Diagnostic de pannes 40
Déchetterie 40

## 1 SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL

Des symboles sont utilisés dans ce manuel afin de souligner quelques textes. Les fonctions de chaque symbole sont expliquées ci-dessous:

⚠ **Avertissements de sécurité qui doivent être respectés afin d´éviter des accidents ou des dommages.**

❗ Indications qui doivent être respectées pour éviter des dommages.

(!) Procédés ou séquences de travail.

☞ Détails importants qui doivent être respectés pour obtenir un montage et un fonctionnement corrects.

🛈 Information supplémentaire pour aider l´installateur.

♻ Information sur la préservation de l´environnement.

## 2 IMPORTANCE DE CE MANUEL

⚠ **Avant de réaliser l´installation, lisez soigneusement ce manuel et respectez toutes les indications. Sinon l´installation pourrait être défaillante et cela pourrait produire des accidents et des pannes.**

🛈 De même, ce manuel fournit des informations importantes pour vous aider à réaliser l´installation de la façon la plus rapide.

☞ Ce manuel est une partie intégrante du produit. Gardez-le pour de futures consultations.

## 3 USAGE PRÉVU

Cet appareil a été conçu pour être installé comme partie d´un système automatique d´ouverture et de fermeture de portes et de portails, de type coulissant.

⚠ **Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.**

⚠ **Toute installation ou usages différents de ceux indiqués dans ce manuel seront considérés incorrects et donc dangereux, car ils pourraient provoquer des accidents et des pannes.**

⚠ **L´installateur est responsable de réaliser l´installation conformément à l´usage prévu pour celle-ci.**

## 4 QUALIFICATION DE L´INSTALLATEUR

⚠ **L´installation doit être réalisée par un installateur professionnel qui doit présenter les conditions suivantes:**

- **Il doit être capable de réaliser des montages mécaniques sur des portes et des portails, en choisissant et en exécutant les systèmes de fixation en fonction de la surface de montage (métal, bois, brique, etc.), du poids et de l´effort du mécanisme.**
- **Il doit être capable de réaliser des installations électriques simples en respectant le règlement de basse tension et les normes applicables.**

⚠ **L´installation doit être mise en place conformément aux normes EN 13241-1 et EN 12453.**

## 5 ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DE L´AUTOMATISME

Cet appareil respecte toutes les normes de sécurité en vigueur. Néanmoins, le système complet est muni de l´actionneur auquel font référence ces instructions, mais il dispose aussi d´autres éléments qui doivent être achetés séparément.

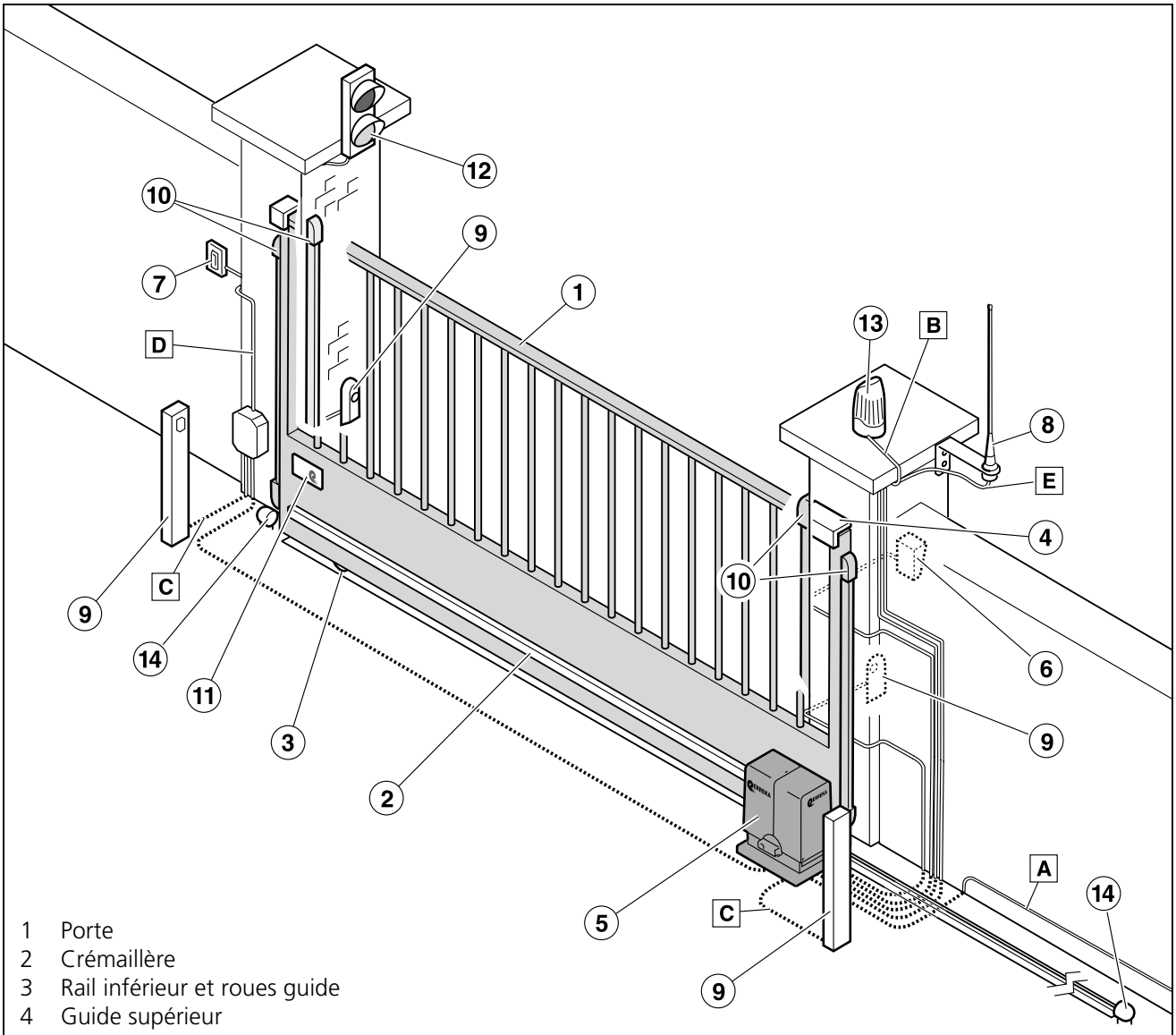
☞ La sécurité de l´installation complète dépend de tous les éléments installés. Pour une meilleure garantie de bon fonctionnement, n´installez que les composants ERREKA.

⚠ **Respectez les instructions de tous les éléments que vous placez sur l´installation.**

⚠ **Il est recommandé d´installer des éléments de sécurité.**

🛈 Pour plus d´information, consultez "Illustration 1 Éléments de l´installation complète" à la page 23.

## 1 ÉLÉMENTS DE L´INSTALLATION COMPLÈTE




1 Porte
2 Crémaillère
3 Rail inférieur et roues guide
4 Guide supérieur
5 Actionneur avec armoire de commande
6 Lecteur de clef magnétique ou de clef de proximité
7 Bouton de mur/ sélecter à clef
8 Antenne
9 Photocellules
10 Bande mécanique
11 Plaque d´identification
12 Feu
13 Feu clignotant
14 Butée de porte

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE:

| Élément | Nombre de fils par section | Longueur maximale |
|---|---|---|
| A: Alimentation générale | 3x1,5mm$^2$ | 30m |
| B: Feu clignotant | 2x0,5mm$^2$ | 20m |
| C: Photocellules (Tx/Rx) | 2x0,5mm$^2$/ 4x0,5mm$^2$ | 30m |
| D: Bouton-poussoir/ clef de mur | 2x0,5mm$^2$ | 50m |
| E: Antenne | Câble blindé | 5m |

**Illustration 1** Éléments de l´installation complète

⚠ **L´installateur est responsable du fonctionnement sûr et correct de l´installation.**

☞ Pour plus de sécurité, Erreka recommande d´installer des photocellules (9) et des bandes de sécurité (10).

# 2 CARACTÉRISTIQUES DE L´ACTIONNEUR

Les actionneurs LINCE sont conçus pour faire partie d´un système d´automatisation de portes coulissantes.

Cet actionneur, avec une armoire de commande incorporée, est muni d´une fonction d´arrêt doux qui réduit la vitesse à la fin des manoeuvres d´ouverture et de fermeture, afin d´éviter des impacts et des rebondissements sur la porte.

Cet actionneur permet de respecter les conditions reprises dans la norme EN 12453 sans besoin d´éléments périphériques.

## Caractéristiques générales

- Alimentation 230Vac, 50Hz avec prise de terre
- Contrôle de parcours avec l´encodeur
- Vitesse réglable
- Force maximale réglable
- Temps d´attente réglable en cycle automatique
- Bornes pour dispositifs de sécurité d´ouverture et de fermeture (photocellules ou bandes de sécurité)
- Connecteur pour récepteur enfichable
- Connexion pour carte de feu (AEPS1-001)
- Borne de 24Vac pour connexion de périphériques
- Entrée pour batterie d´urgence

## Caractéristiques importantes

### Autotest de photocellules (programmable)

Avant de commencer chaque manoeuvre, l´armoire teste les photocellules. En cas de défaillance, la manoeuvre ne se réalise pas.

### Lumière de garage (programmable)

Le temps de la lumière de garage peut être programmé entre 3 et 240 secondes. Le temps commence à compter lorsque la manoeuvre démarre.

### Feu clignotant

Pendant les manoeuvres d´ouverture et de fermeture, le feu reste illuminée.

À la fin de la manoeuvre, le feu s´éteint. Si la manoeuvre est interrompue à un point intermédiaire, le feu s´éteint.

### Fonction préavis de manoeuvre (programmable)

Cette fonction retarde de trois secondes le démarrage des manoeuvres, pendant lesquelles le feu clignotant s´illumine pour prévenir que la manoeuvre est sur le point de commencer.

### Feu

Il est possible de connecter un feu si la carte AEPS1-001 est préalablement installée. Avec les lumières de couleur, le feu indique s´il est convenable ou pas de traverser la porte.

- Éteint: porte fermée
- Lumière verte: porte ouverte, passage libre
- Lumière rouge: porte en mouvement, passage interdit
- Lumière verte intermittente: porte ouverte sur le point de se fermer (en mode automatique)

### Feu SCA

Peut être connecté à un feu SCA de 24V.

- Quand la porte est fermée, le feu reste éteint.
- Quand la porte est ouverte, le feu SCA reste allumé de façon fixe.
- Pendant l´ouverture, le feu SCA s´illumine de façon intermittente avec une cadence d´une seconde.
- Pendant la fermeture, le feu SCA s´illumine de façon intermittente avec une cadence d´une demi seconde.

### Fonction arrêt doux (programmable)

Fonction qui réduit la vitesse du moteur à la fin de la manoeuvre de fermeture et d´ouverture.

### Batterie 24Vdc (bA)

Il est possible de connecter une batterie pour que l´actionneur continue de fonctionner en cas de défaillance dans la tension du réseau électrique. La batterie se recharge une fois que la tension de réseau est rétablie.

### Reset (rS):

Reset est la recherche de la position de porte fermée à vitesse lente. Le display affiche rS.

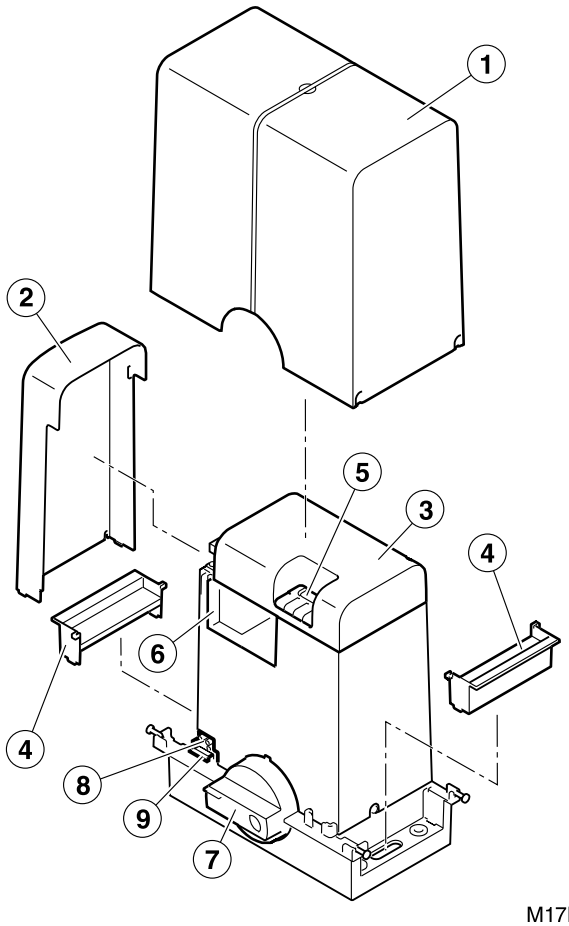
L´actionneur réalise un reset dans les cas suivants:

- Lorsque l´alimentation électrique est rétablie après une coupure, et qu´un dispositif de marche est activé
- Lorsque l´actionneur est débloqué pour un fonctionnement manuel et il se bloque à nouveau
- Lorsque la porte heurte un obstacle trois fois de suite

## Caractéristiques techniques de l´actionneur

| Modèle | LIS424 | LIS824 |
|---|---|---|
| Alimentation (V/Hz) | 230/50 | 230/50 |
| Puissance consommée (W) | 110 | 110 |
| Tension actionneur (Vdc) | 24 | 24 |
| Degré de protection (IP) | 45 | 45 |
| Couple maximum (Nm) | 10 | 15 |
| Température de service (°C) | -20/ +55 | -20/ +55 |
| Poids (kg) | 9 | 9 |
| Poids maximal de la porte | 400 | 800 |
| Usage | Intensif | Intensif |
| Vitesse maximale (m/min) | 15 | 11,5 |

## 3 PARTIES DE L´ACTIONNEUR




M17D

1 Couvercle supérieur
2 Couvercle des bornes
3 Couvercle du circuit
4 Couvre-vis
5 Display et boutons de programmation
6 Emplacement pour les batteries (optionnelles, non fournies)
7 Manette de déblocage (pour un actionnement manuel)
8 Réglette de connexion au réseau
9 Fusible général

Pour plus d´information sur les indications du display, consultez "Display" à la page 34.

Pour plus d´information sur les boutons de programmation, consultez "Séquence de programmation" à la page 35.

# 4 MODES DE FONCTIONNEMENT

## Mode Automatique (F 101)

**Ouverture:** elle commence en actionnant le dispositif de marche (émetteur, clef magnétique, sélecteur à clef, etc).

- Ouverture Communautaire: pendant l´ouverture, l´armoire de commande n´obéit pas aux ordres du dispositif de marche (configurable sur le menu des options avancées, voir "Programmation des Fonctions Avancées (D1= "A")" à la page 37).

**Attente**: la porte reste ouverte pendant le temps programmé.

- Si pendant l´attente, le dispositif de marche ou les photocellules sont activés, le temps d´attente recommence, (configurable sur le menu des options avancées, voir "Programmation des Fonctions Avancées (D1= "A")" à la page 37.

**Fermeture:** à la fin du temps d´attente, la manoeuvre de fermeture commence automatiquement.

ⓘ Si le dispositif de marche est actionné pendant la fermeture, la porte inverse le sens du mouvement et s´ouvre complètement.

## Mode Semi-automatique (F 102)

**Ouverture:** elle commence en actionnant le dispositif de marche (émetteur, clef magnétique, sélecteur à clef, etc).

- Ouverture progressive: si le dispositif de marche est activé pendant l´ouverture, la porte s´arrête (programmable sur le menu des options avancées, voir "Programmation des Fonctions Avancées (D1= "A")" à la page 37).

ⓘ Le display indique une situation de pause PA.

Si le dispositif de marche est à nouveau actionné, la porte se ferme.

**Attente:** la porte reste indéfiniment ouverte jusqu´à actionner le dispositif de marche.

**Fermeture:** le procédé de fermeture commence en actionnant le dispositif de marche.

ⓘ Si le dispositif de marche est activé pendant la fermeture, l´actionneur inverse le mouvement et ouvre la porte.

# 5 COMPORTEMENT FACE À UN OBSTACLE

La porte peut détecter un obstacle de deux façons différentes:

## A- Détection par photocellule ou bande de sécurité

### Dispositif de sécurité en ouverture (SG.A)

**Pendant l´ouverture**: si le dispositif de sécurité en ouverture (SG.A) est activé pendant l´ouverture, la porte inverse le sens du mouvement et se ferme légèrement. La porte reste en attente jusqu´à recevoir un ordre de marche et le display affiche PAC4.

**Pendant la fermeture:** si le dispositif de sécurité en ouverture (SG.A) est activé pendant la fermeture, la porte continue de se fermer.

### Dispositif de sécurité en fermeture (SG.C)

**Pendant l´ouverture:** si le dispositif de sécurité en fermeture (SG.C) est activé pendant l´ouverture, la porte continue de s´ouvrir.

**Pendant la fermeture:**si le dispositif de sécurité en fermeture (SG.C) est actionné pendant le procédé de fermeture, la porte inverse le sens du mouvement et s´ouvre complètement. Le display affiche OPC5.

## B- Détection directe (sensibilité incorporée)

**Pendant l´ouverture**

Si la porte heurte un obstacle pendant l´ouverture, elle inverse le sens du mouvement et se ferme légèrement. La porte reste en attente jusqu´à recevoir un ordre de marche et le display affiche PAF1 ou PAE1. En actionnant le dispositif de marche, la porte se ferme.

**Pendant la fermeture**

Si la porte heurte un obstacle pendant la fermeture, elle inverse le sens du mouvement et s´ouvre complètement. Le display affiche OPF1 ou OPE1.

## 6 ACTIONNEMENT MANUEL

En cas de besoin, la porte peut s´actionner manuellement:

### Déblocage pour un actionnement manuel

**1** Tournez le couvercle (1) de 180º pour découvrir le cylindre.

**2** Introduisez la clef (2) et tournez-la de 90º dans le sens horaire.

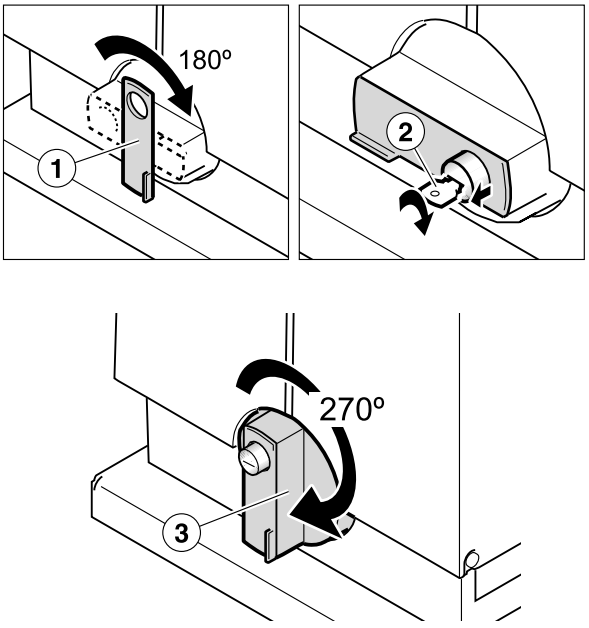
☞ Le cylindre sortira de quelques millimètres.

**3** Tournez la clef de 90º dans le sens anti-horaire et retirez-la.

**4** Tournez la manette (3) dans le sens horaire de 270º jusqu´à la limite.

☞ Il est maintenant possible d´activer la porte manuellement.

ℹ Le display indiquera StOP.




D17A

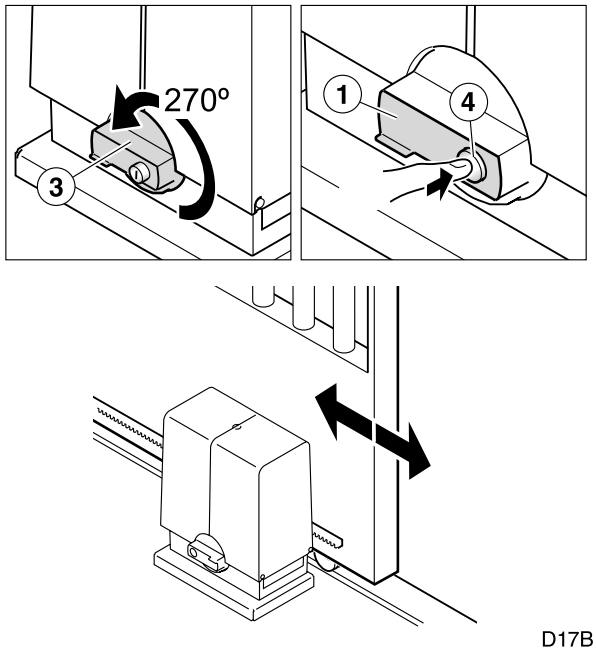
### Blocage pour actionnement motorisé

**1** Tournez la manette (3) dans le sens anti-horaire de 270º jusqu´à la limite.

**2** Poussez le cylindre (4) vers l´intérieur et tournez le couvercle (1) pour le couvrir.

**3** Bougez la porte manuellement jusqu´à ce qu´elle s´enclenche dans l´actionneur.

**4** Activez un dispositif de marche: la porte rálisera un reset (le display indique rS) et sera prête pour le fonctionnement motorisé.




D17B

## 7 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Erreka Automatismos déclare que l´actionneur LINCE a été conçu pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d´autres éléments afin de constituer une machine en accord avec la directive 89/392 CEE et ses modifications successives.

L´actionneur LINCE permet de réaliser des installations conformément aux normes EN 13241-1 et EN 12453.

L´actionneur LINCE respecte la réglementation de sécurité en accord avec les directives et normes suivantes:

- 73/23 CEE et sa modification successive 93/68 CEE
- 89/366 CEE et ses modifications successives 92/31 CEE et 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

## 1 DÉBALLAGE

**1** Ouvrez le paquet et sortez le contenu de l´intérieur.

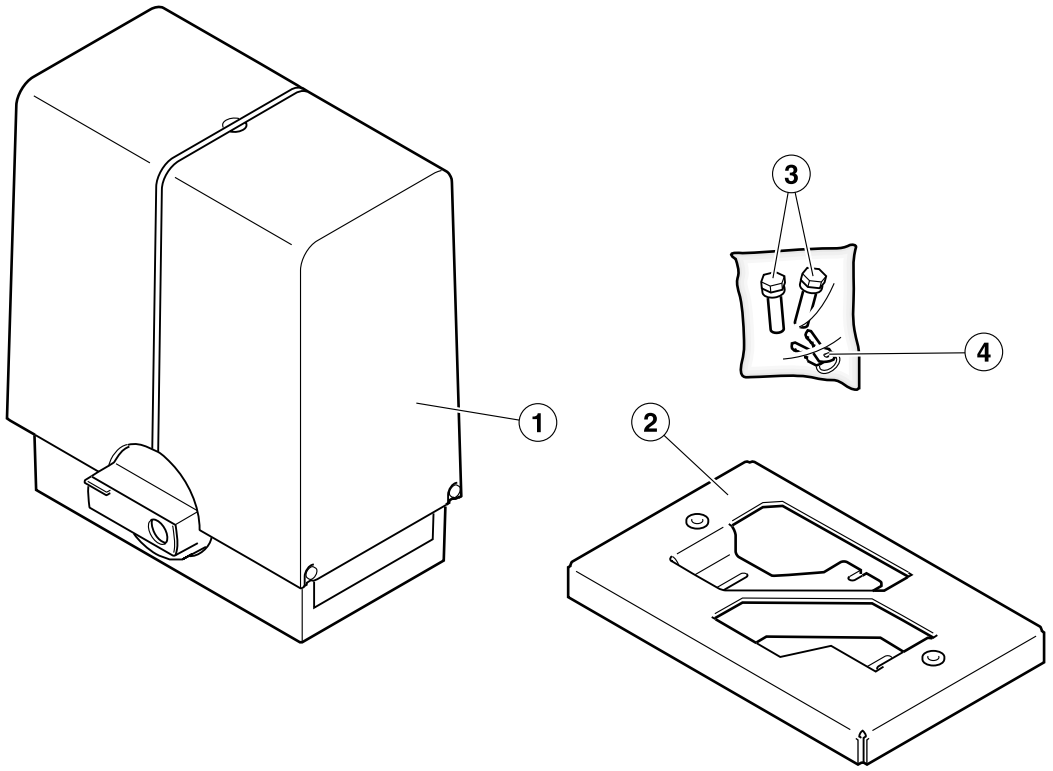
♻ Éliminez l´emballage tout en respectant l´environnement en utilisant les containers de recyclage.

⚠ **Ne pas laisser l´emballage à la portée des enfants ni des handicapés, car ils pourraient se blesser.**

**2** Vérifiez le contenu du paquet (voir illustration suivante).

☞ Si vous observez qu´il manque une pièce ou qu´il y a des pièces endommagées, contactez le service technique le plus proche.

## 2 CONTENU

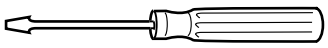



I17A

1 Actionneur avec armoire de commande incorporée
2 Plaque base
3 Vis avec rondelles (deux)
4 Clefs de déblocage (deux)

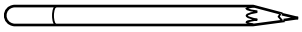
**Illustration 2** Contenu

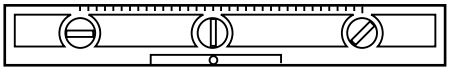
## 1 OUTILS ET MATÉRIAUX

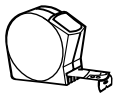

Jeu de tournevis

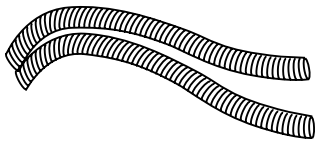
Clef fixe 17mm

Clef allen 4mm


Crayon pour marquer


Niveau


Mètre


Conduits pour câbles électriques enterrés

## 2 CONDITIONS ET VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

### Conditions initiales de la porte

⚠ **Vérifiez que la taille de la porte soit dans le rang permissible de l´actionneur (voir caractéristiques techniques de l´actionneur).**

⚠ **Si la porte à automatiser incorpore une porte de passage, installez un dispositif de sécurité qui empêche le fonctionnement de l´actionneur avec la porte de passage ouverte.**

☞ La porte doit être munie d´une butée de fermeture et d´ouverture.

☞ La porte doit pouvoir être facilement maniée manuellement, c´est-à-dire:

- Elle doit être équilibrée pour que l´effort réalisé par l´actionneur soit minimal.
- Elle ne doit avoir aucun point dur pendant tout son parcours.

⚠ **Ne pas installer l´actionneur sur une porte qui ne fonctionne pas correctement de façon manuelle, car cela pourrait provoquer des accidents. Réparer la porte avant l´installation.**

### Conditions environnementales

⚠ **Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.**

⚠ **Vérifiez que le rang de température ambiante admissible pour l´actionneur soit adéquat pour la localisation.**

### Installation électrique d´alimentation

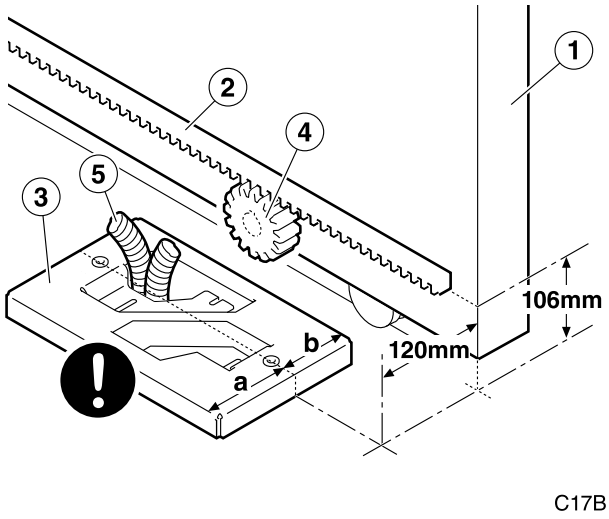
⚠ **Assurez-vous que l´installation d´alimentation respecte les conditions suivantes:**

- **La tension nominale de l´installation doit coïncider avec celle de l´armoire de commande.**
- **L´installation doit être capable de supporter la puissance consommée par tous les dispositifs de l´automatisme.**
- **L´installation doit disposer d´une prise de terre.**
- **L´installation électrique doit respecter le règlement de basse tension.**
- **Les éléments de l´installation doivent être correctement fixés et en bon état de conservation.**

⚠ **Si l´installation électrique ne respecte pas les conditions précédentes, faites-la réparer avant d´installer l´automatisme.**

## 3 INSTALLATION DE L´ACTIONNEUR

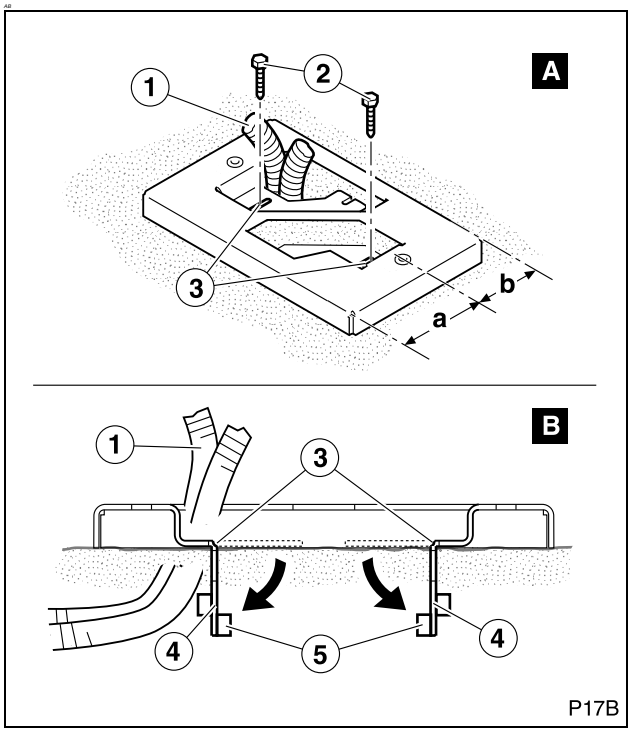
### Cotes et positions de montage




1 Porte
2 Crémaillère
3 Plaque base
❗ ATTENTION: la plaque base n´est pas symétrique
(a > b)
4 Pignon d´actionnement
5 Conduits pour l´installation électrique

## ⓘ Procédé

### Fixer la plaque base au sol




**1** Placez les conduits (1) pour l´installation électrique.

**2** Fixez la plaque base au sol en tenant compte des cotes de montage.

❗ **ATTENTION:** la plaque base n´est pas symétrique (a > b)

☞ Pour fixer la plaque au sol, vous pouvez utiliser une des deux méthodes indiquées ci-dessous:

A- Avec des vis ou des tire-fond

- Introduisez les vis ou les tire-fond (2) à travers les fentes (3) de la plaque.

B- Avec les languettes

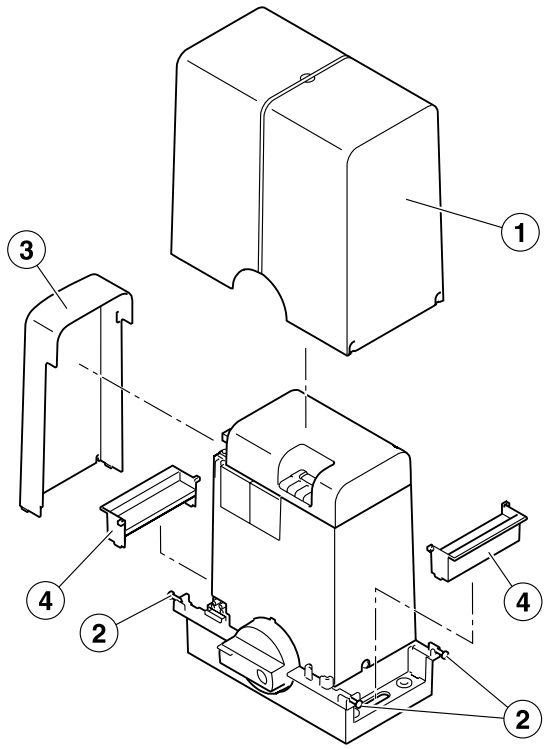
- Pliez les languettes (4) de la plaque à la hauteur de la fente (3).
- Pliez le pied (5) de la languette (pliez chaque partie dans une direction pour assurer la fixation à la sole).
- Introduisez les languettes dans la sole encore fraîche jusqu´à ce que le bord de la plaque reste bien appuyé sur le sol.

## Démonter les couvercles du moteur

**1** Desserrez les vis (2) sans les lâcher et retirez le couvercle supérieur vers le haut (1).

**2** Retirez le couvercle des bornes (3).

**3** Démontez les couvre-vis vers le haut (4).

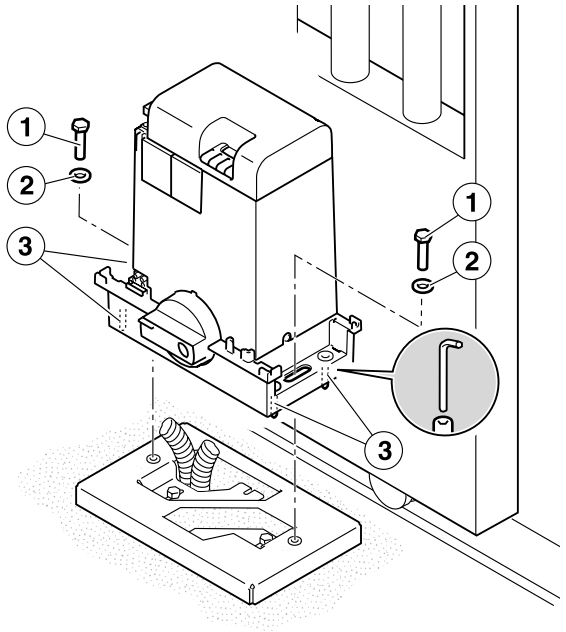



P17A

## Placer l´actionneur

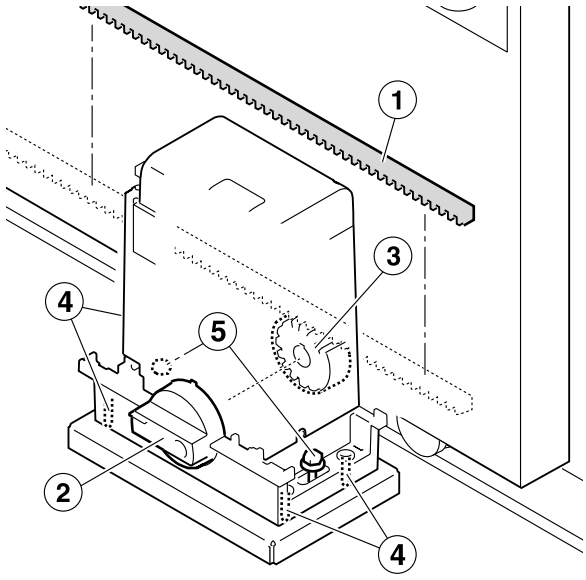
**1** Placez l´actionneur sur la plaque base et fixez-le avec les vis (1) et les rondelles (2) fournies.
☞ Laissez les vis sans les serrer.

**2** Nivelez l´actionneur avec les quatre goujons filetés (3).




P17C

## Placer la crémaillère et fixer l´actionneur




P17D

**1** Placez la crémaillère (1) sur la porte et fixez-la provisoirement.
☞ Consultez les instructions de la crémaillère.

**2** Débloquez l´actionneur avec la manette (2).

**3** Déplacez la porte manuellement le long de tout son parcours pour vérifier que le pignon (3) se déplace correctement sur la crémaillère.

❗ Il doit exister un jeu léger (environ 1-2 mm) entre les dents du pignon et la crémaillère.

**4** Fixez définitivement la crémaillère. Réglez la hauteur de l´actionneur avec les goujons filetés (4) si besoin est.

**5** Fixez l´actionneur en serrant les vis (5).

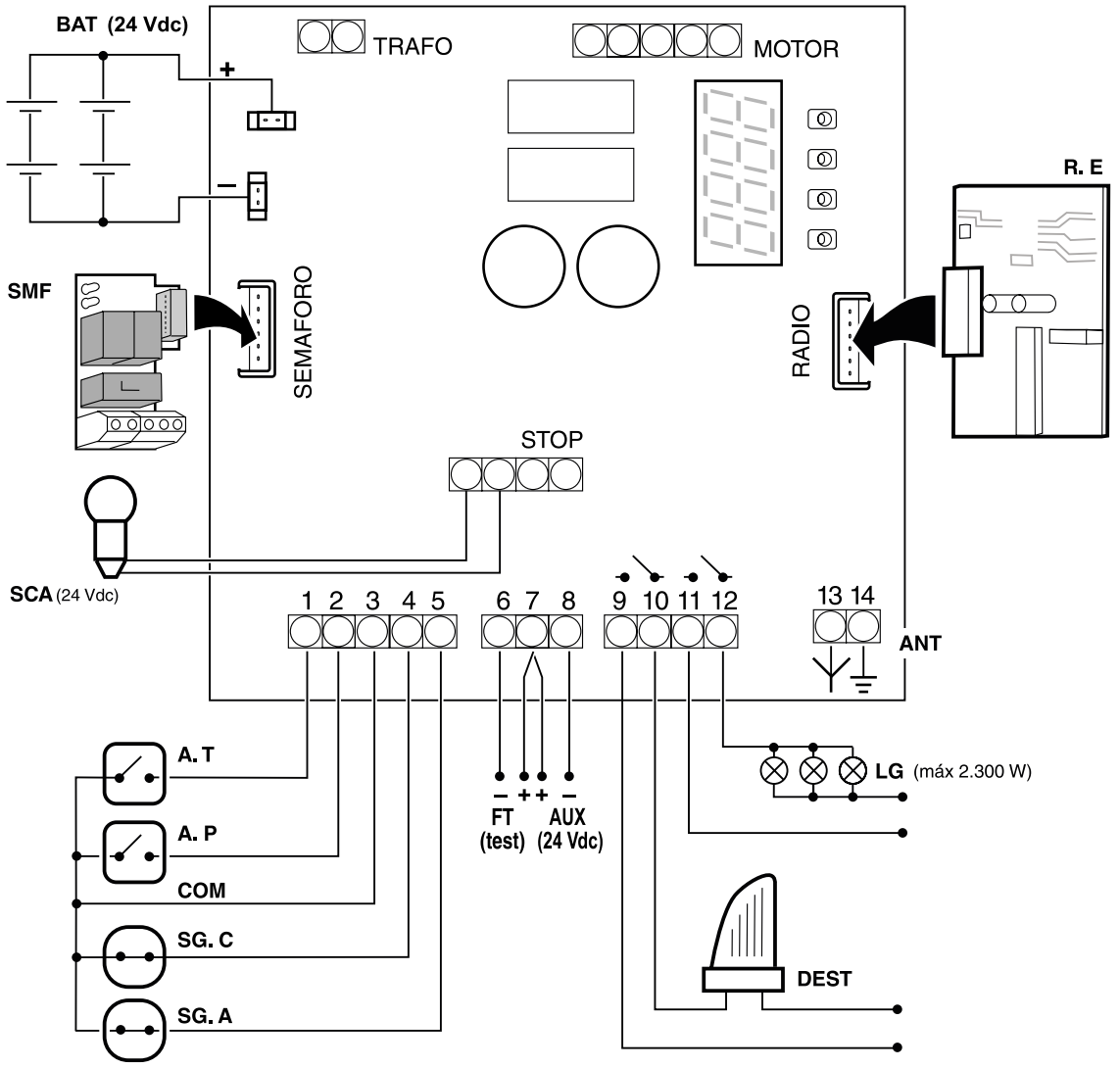
## 4 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

**⚠ Réalisez l´installation en suivant le règlement de basse tension et les normes applicables.**

**⚠ Utilisez des câbles avec une section suffisante et connectez toujours le câble à terre.**

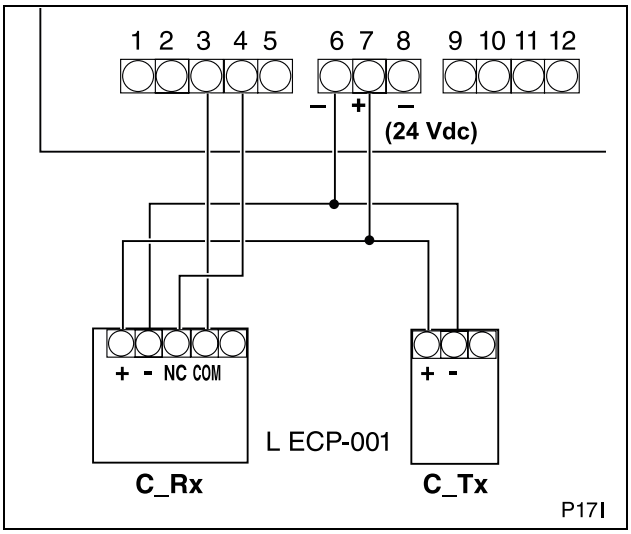
**⚠ Consultez les instructions du fabricant de tous les éléments que vous installez.**

### ⓘ Connexion générale




| | | | |
|---|---|---|---|
| BAT | Batteries | FT | Sortie 24Vdc pour photocellules (bornes 6 et 7) |
| SMF | Carte de feu AEPS1-001 | AUX | Sortie 24Vdc (bornes 7 et 8) |
| SCA | Feu SCA (24Vdc) | DEST | Feu clignotant (230Vac, max. 60W) |
| A.T | Dispositif de marche pour ouverture totale | LG | Lumière de garage (230Vac, max. 2.300W résistifs) |
| A.P | Dispositif de marche pour ouverture piétonnière | ANT | Connexion pour antenne |
| SG.C | Dispositif de sécurité en fermeture (photocellule ou bande mécanique) | R.E | Récepteur enfichable |
| SG.A | Dispositif de sécurité en ouverture (photocellule ou bande mécanique) | | |

## Connexion de photocellules émetteur-récepteur de sécurité en fermeture (SG.C)



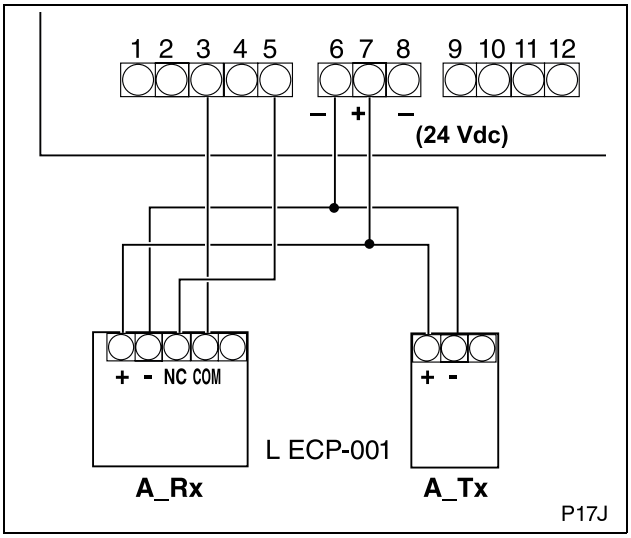

⚠ **Il est conseillé d´installer des photocellules de sécurité en ouverture et fermeture.**

**1** Réalisez les connexions comme indique l´illustration.

**2** Programmez l´actionneur correctement:
- ☞ Photocellules de fermeture **avec test**: C5 11
- ☞ Photocellules de fermeture **sans test**: C5 10
- ☞ Sans photocellules de fermeture: C500

ℹ Pour plus d´information sur la programmation, consultez "Mise en marche et programmation" à la page 34.

## Connexion de photocellules émetteur-récepteur de sécurité en ouverture (SG.A)



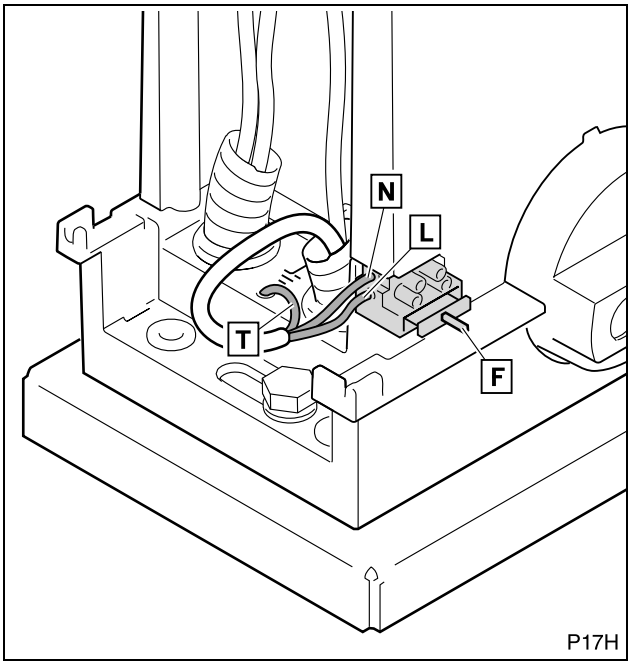

⚠ **Il est conseillé d´installer des photocellules de sécurité en ouverture et fermeture.**

**1** Réalisez les connexions comme indique l´illustration.

**2** Programmez l´actionneur correctement:
- ☞ Photocellules d´ouverture **avec test**: C4 11
- ☞ Photocellules d´ouverture **sans test**: C4 10
- ☞ Sans photocellules d´ouverture: C400

ℹ Pour plus d´information sur la programmation, consultez "Mise en marche et programmation" à la page 34.

## Connexion au réseau électrique




**1** Connectez le câble de ligne (L) sur la borne inférieure de la réglette et le câble neutre (N) sur la borne supérieure.

**2** Connectez le câble de terre (T) dans la carcasse de l´actionneur.

**3** Assurez-vous que le fusible général (F) soit bien placé.
- ☞ Fusible: FUS 2x20, 2,5A

⚠ **N´oubliez pas de connecter le câble de terre pour prévenir tout risque de décharge électrique.**

## 1 CONNEXION AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

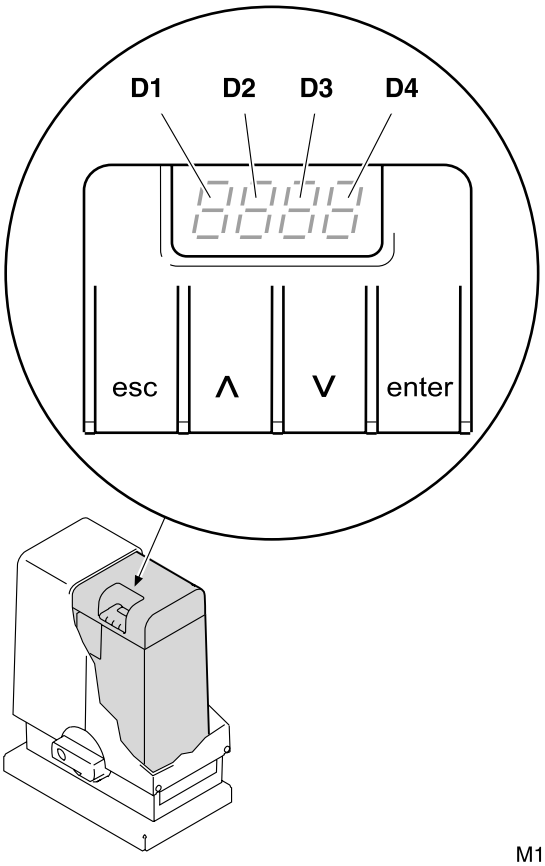
**1** Connectez l´actionneur sur la prise de réseau prévue pour cela.

**2** Appuyez sur le bouton ENTER: le display doit s´illuminer.

☞ Reset (rS): après connecter l´alimentation électrique et activer n´importe lequel des dispositifs de marche, la porte se ferme jusqu´à atteindre la butée, en assignant à cette butée la position « porte fermée ».

⚠ **Pendant la programmation, assurez-vous qu´il n´y ait aucune personne ou objet sur le rayon d´action de la porte et des mécanismes d´actionnement.**

## 2 DISPLAY




M17C

**D1**: Display Menus
**D2**: Display Paramètres
**D3 - D4**: Display valeur du Paramètre

ℹ Le display s´éteint après un long moment sans appuyer sur aucun bouton du panneau de commande. Il s´activera à nouveau en appuyant sur le bouton ENTER.

**Indications pendant le fonctionnement:**

**D1 et D2:**

| | | |
|---|---|---|
| CL | (fixe) | Porte fermée |
| CL | (clignotant) | Porte en train de se fermer |
| OP | (fixe) | Porte ouverte |
| OP | (clignotant) | Porte en train de s´ouvrir |
| PC | (fixe) | Porte piétonnière en train de se fermer |
| PO | (fixe) | Porte piétonnière ouverte |
| PO | (clignotant) | Porte piétonnière en train de s´ouvrir |
| XX | (compte à rebours) | Porte en attente |
| StOP | | Actionneur débloqué |
| PA | (fixe) | Pause (manoeuvre non terminée) |
| rS | (fixe) | Porte cherchant la position de fermeture |

**D3 et D4:**

| | |
|---|---|
| C4 | Dispositif de sécurité en ouverture activé |
| C5 | Dispositif de sécurité en fermeture activé |
| E1 | Encodeur moteur arrêté |
| F1 | Limite de force dépassée |
| bA | Batterie en fonctionnement |
| Fto | Photocellules défaillantes (test) |

**Indications pendant la programmation**

**D1 (Menus):** affiche le menu sélectionné. Les menus suivants sont disponibles:

| | |
|---|---|
| C | Menu Conditions Préalables |
| P | Menu Enregistrement |
| F | Menu Fonctions Principales |
| A | Menu Fonctions Avancées |
| n | Compteur Manoeuvres |

**D2 (Paramètres):**

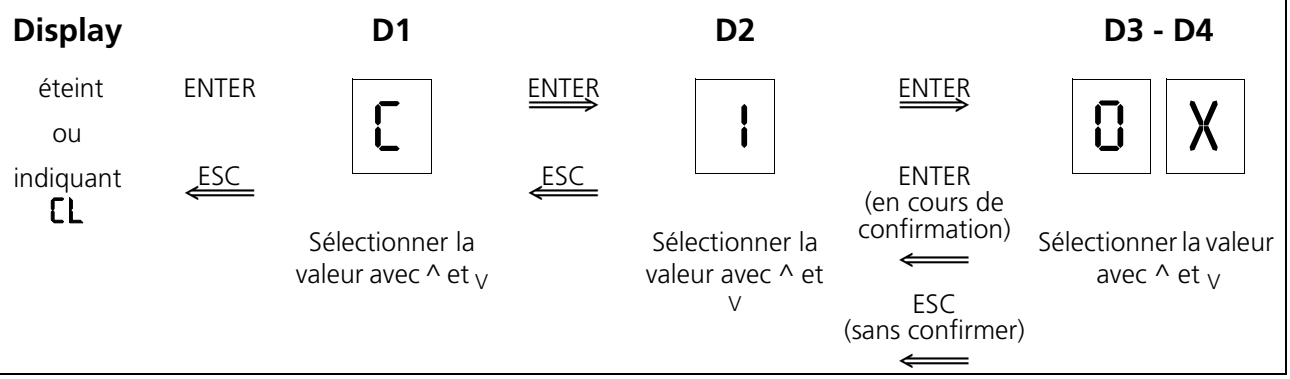
Affiche chaque paramètre du menu D1 sélectionné.

**D3 - D4 (Valeurs du Paramètre):**

Affiche la valeur ou l´option du paramètre D2 sélectionné.

# 3 SÉQUENCE DE PROGRAMMATION

**Schéma général pour se déplacer à travers les menus et paramètres de programmation**




☞ Avant d´accéder aux menus de programmation, il faut fermer la porte ou déconnecter correctement l´appareil et le connecter à nouveau.

☞ Appuyez sur le bouton ENTER pour accéder aux menus de programmation.
Le display affiche "C" 101 ou "C" 102.

☞ Avec les touches ^ et V on sélectionne les valeurs désirées, qui doivent être confirmées avec ENTER.

☞ Avec ESC on retourne au display précédent.

☞ Pour abandonner le menu de programmation, appuyer plusieurs fois sur ESC jusqu´à ce que le display s´éteigne ou indique CL.

**1** Programmez les conditions préalables (voir "Programmation des Conditions Préalables (D1= "C")" à la page 35).

**2** Réalisez l´enregistrement des codes radio d´ouverture totale et piétonnière, ainsi que le parcours de la porte (voir "Enregistrement du Code Radio (seulement avec RSD-001) et du Parcours de la porte (D1= "P")" à la page 36).

**3** Programmez le mode de fonctionnement, le temps d´attente en mode automatique et l´ouverture piétonnière (voir "Programmation des Fonctions Principales (D1= "F")" à la page 36).

**4** Programmez les fonctions avancées (voir "Programmation des Fonctions Avancées (D1= "A")" à la page 37).

## Programmation des Conditions Préalables (D1= "C")

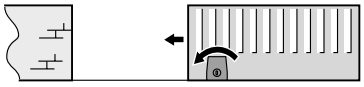
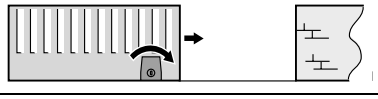
**1** Appuyez sur ENTER pour accéder aux menus de programmation. Le display s´illumine et D1 clignote.

**2** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que D1 affiche la lettre C en clignotant. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D2 clignote.

**3** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que le paramètre D2 désiré s´affiche. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D3 et D4 clignotent.

**4** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que la valeur de D3 et D4 désirée s´affiche (voir tableau). Appuyez sur ENTER pour confirmer.

**5** Appuyez sur ESC pour retourner au display précédent.

| D1 | D2 | Paramètre | D3 | D4 | Option prédéterminée | Options |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 1 | Sens de rotation du moteur | 0 | 1 | x |  |
| | | | 0 | 2 | |  |
| | 4 | Dispositif de sécurité en ouverture (photocellule ou bande) | 0 | 0 | x | Dispositif non installé |
| | | | 1 | 0 | | Dispositif sans test |
| | | | 1 | 1 | | Dispositif avec test |
| | 5 | Dispositif de sécurité en fermeture (photocellule ou bande) | 0 | 0 | x | Dispositif non installé |
| | | | 1 | 0 | | Dispositif sans test |
| | | | 1 | 1 | | Dispositif avec test |

## Enregistrement du Code Radio (seulement avec RSD-001) et du Parcours de la porte (D1= "P")

**Avant d´enregistrer le parcours de la porte, assurez-vous que le sens de rotation de l´actionneur soit correct (voir "Programmation des Conditions Préalables (D1= "C")" à la page 35).**

☞ L´enregistrement du code radio décrit ci-dessous n´est valable que si le récepteur enfichable R RSD-001 est installé. Si vous utilisez un autre récepteur, réalisez l´enregistrement du code radio en suivant les instructions correspondantes.

**1** Appuyez sur ENTER pour accéder aux menus de programmation. Le display s´illumine et D1 clignote.

**2** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que D1 affiche la lettre P en clignotant. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D2 clignote.

| D1 | D2 | D3 | D4 | |
|---|---|---|---|---|
| P | 1 | 0 | n | Enregistrement code radio ouverture totale |
| | 2 | 0 | n | Enregistrement code radio ouverture piétonnière |
| | 3 | 0 | n | Enregistrement du parcours de la porte |

**3** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que le paramètre D2 désiré s´affiche (voir tableau). Appuyez sur ENTER pour confirmer. D3 et D4 clignotent.

**4.a Enregistrement d´un code radio** (D2= 1 ou D2=2):

- Appuyez sur le bouton de l´émetteur. Si le code s´enregistre correctement, D3-D4 cessent de clignoter (ils restent fixes).

**4.b Enregistrement du parcours de la porte** (D2=3):

- Appuyez sur ENTER. D3-D4 cessent de clignoter (ils restent fixes)
- Appuyez sur le bouton d´ouverture totale D3-D4 clignotent à nouveau pendant que l´enregistrement des manoeuvres se réalise automatiquement. La porte réalise les mouvements suivants:
  - Reset (recherche de la position de fermeture)
  - Ouverture totale
  - Fermeture totale
- À la fin de l´enregistrement, D3-D4 cessent de clignoter (ils restent fixes)

**5** Appuyez sur ESC pour retourner au display précédent.

## Programmation des Fonctions Principales (D1= "F")

**1** Appuyez sur ENTER pour accéder aux menus de programmation. Le display s´illumine et D1 clignote.

**2** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que D1 affiche la lettre F en clignotant. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D2 clignote.

**3** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que le paramètre D2 désiré s´affiche. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D3 et D4 clignotent.

**4** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que la valeur de D3 et D4 désirée s´affiche (voir tableau). Appuyez sur ENTER pour confirmer.

**5** Appuyez sur ESC pour retourner au display précédent.

ℹ Pour un fonctionnement différent des options définies sur ce menu, accédez au menu des fonctions avancées (voir "Programmation des Fonctions Avancées (D1= "A")" à la page 37).

| D1 | D2 | Paramètre | D3 | D4 | Option pré-déterminée | Options ou valeurs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F | 1 | Mode de fonctionnement[a] | 0 | 1 | | Automatique |
| | | | 0 | 2 | x | Semi-automatique |
| | 2 | Temps d´attente en mode automatique | 1 | 5 | x | 15 secondes |
| | | | 0...5. | 0...9 | | 59 = 59 sec.; 2.5 = 2 min. 50 sec., etc |
| | 3 | Ouverture piétonnière | 0 | 0 | | Ne réalise pas d´ouverture piétonnière |
| | | | 1 | 0 | | 10% de l´ouverture totale |
| | | | 2 | 0 | x | 20% de l´ouverture totale |
| | | | 3 | 0 | | 30% de l´ouverture totale |
| | | | 4 | 0 | | 40% de l´ouverture totale |
| | | | 5 | 0 | | 50% de l´ouverture totale |

a. Pour plus d´information, consultez "Modes de fonctionnement" à la page 26.

## Programmation des Fonctions Avancées (D1= "A")

**1** Appuyez sur ENTER pour accéder aux menus de programmation. Le display s´illumine et D1 clignote.

**2** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que D1 affiche la lettre A en clignotant. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D2 clignote.

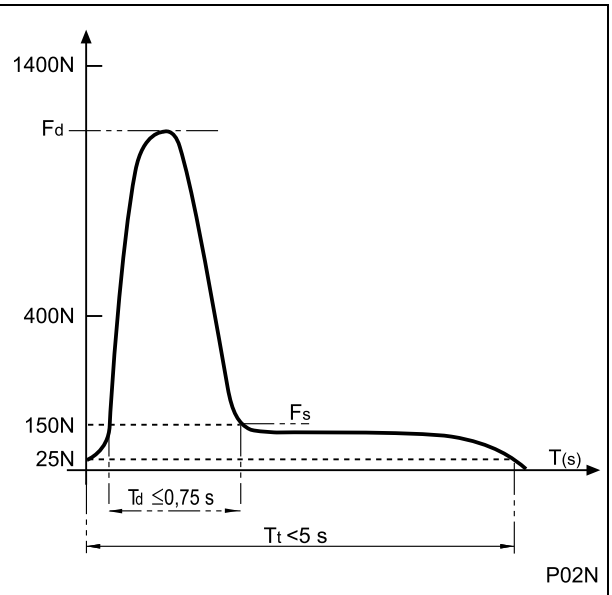
**3** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que le paramètre D2 désiré s´affiche. Appuyez sur ENTER pour confirmer. D3 et D4 clignotent.

**4** Appuyez sur les boutons ^ et V jusqu´à ce que la valeur de D3 et D4 désirée s´affiche (voir tableau). Appuyez sur ENTER pour confirmer.

**5** Appuyez sur ESC pour retourner au display précédent.

| D1 | D2 | Paramètre | D3 | D4 | Option pré-déterminée | Options ou valeurs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 0 | Feu clignotant | 0 | 1 | x | Sans préavis |
| | | | 0 | 2 | | Avec préavis |
| | 1 | Temps de lumière de garage | 0 | 3 | x | 3 sec. |
| | | | 0...5. | 0...9 | | 59 = 59 sec.; 2.5 = 2 min. 50 sec., etc |
| | 2 | Vitesse de la porte | 0 | 1...5 | 03 | 01: vitesse minimale; 05: vitesse maximale |
| | 3 | Vitesse en arrêt doux | 0 | 1...5 | 03 | 01: vitesse minimale; 05: vitesse maximale |
| | 4 | Distance arrêt doux | 0 | 1...5 | 01 | 01: distance minimale; 05: distance maximale |
| | 6 | Force maximale | 1 | 0 | x | |
| | | | 0... 1 | 0...9 | | 01: force minimale; 10: force maximale |
| | 7 | Passage par **photocellule** de fermeture pendant le temps d´attente (seulement en mode automatique) | 0 | 1 | | Fermeture immédiate |
| | | | 0 | 2 | x | Recommence le temps d´attente |
| | | | 0 | 3 | | Sans effet |
| | 8 | Actionnement du **bouton-poussoir** pendant le temps d´attente (seulement en mode automatique) | 0 | 1 | | Fermeture immédiate |
| | | | 0 | 2 | x | Recommence le temps d´attente |
| | | | 0 | 3 | | Sans effet |
| | 9 | Mode d´ouverture | 0 | 1 | x | Ouverture selon le mode sélectionné sur les fonctions principales (F) |
| | | | 0 | 2 | | **Ouverture communautaire** (pendant l´ouverture, l´armoire de commande n´obéit pas aux ordres de marche) |
| | | | 0 | 3 | | **Ouverture progressive** (si un dispositif de marche est actionné pendant l´ouverture, la porte s´arrête. S´il est à nouveau actionné, la porte se ferme) |

## 4 VÉRIFICATION DE LA FORCE DE L´IMPACT




$F_d$ < 400N sur les espaces entre 50mm et 500mm

$F_d$ < 1400N sur les espaces> 500mm

1 **Mesurez la force de l´impact** et comparez-la avec les valeurs indiquées dans la norme EN12453:2000. Si les valeurs mesurées sont supérieures à celles de la norme, diminuez la force maximale, la vitesse de la porte, la vitesse de l´arrêt doux, ou augmentez la distance de l´arrêt doux.

- ☞ Vitesse de la porte: A2OX
- ☞ Vitesse en arrêt doux: A3OX
- ☞ Distance arrêt doux: A4OX
- ☞ Force maximale: A6XX

⚠ **L´armoire de commande doit être réglée de façon que les valeurs indiquées sur la norme EN 12453:2000, et représentées sur le graphique ci-joint, soient respectées. Les mesures doivent se faire selon la méthode décrite par la norme EN 12445:2000.**

- **La norme indique que dans le cas des distances comprises entre 50mm et 500mm, la force dynamique doit être inférieure à 400N. Pour des distances supérieures à 500mm, la force dynamique doit être inférieure à 1 400N.**

## 5 VÉRIFICATIONS FINALES

Après l´installation et la programmation, faites fonctionner l´actionneur en vérifiant les dispositifs que vous avez installés.

1 Vérifiez le fonctionnement correct des dispositifs de marche (bouton-poussoir et clef de mur, télécommande).

ℹ Voir "Modes de fonctionnement" à la page 26.

2 Vérifiez le fonctionnement correct des dispositifs de sécurité (photocellules-bandes de sécurité).

ℹ Voir "A- Détection par photocellule ou bande de sécurité" à la page 26.

3 Placez un obstacle et faites que la porte le heurte afin de vérifier le fonctionnement en cas de choc.

ℹ Voir "B- Détection directe (sensibilité incorporée)" à la page 26.

⚠ **Si le système ne fonctionne pas correctement, cherchez la cause et trouvez une solution (consultez la section "Diagnostic de pannes" à la page 40).**

### Instruction de l´usager

1 Instruire l´usager sur l´utilisation et la maintenance de l´installation et lui fournir le mode d´emploi.

2 Signaliser la porte, en indiquant son ouverture automatique et la façon de l´actionner manuellement. Indiquer, le cas échéant, qu´elle se manie avec la télécommande.

## 1 MAINTENANCE

**⚠ Avant de réaliser n´importe quelle opération d´entretien, déconnectez l´appareil du réseau électrique.**

**1** Vérifiez régulièrement l´installation pour découvrir des déséquilibres ou tout signe d´usure ou de détérioration. Ne pas utiliser l´actionneur s´il a besoin d´être réparé ou réglé.

**2** Nettoyez et engraissez les articulations et les rails de la porte pour que l´effort que doit réaliser l´actionneur n´augmente pas.

**3** Vérifiez que les dispositifs de marche, les bandes de sécurité et les photocellules, ainsi que leur installation, n´aient pas souffert de dommages à cause d´intempéries ou de possibles coups d´agents externes.

**4** Vérifiez que le déblocage puisse se réaliser facilement.

**5** Consultez sur le display les manoeuvres réalisées (voir "Compteur de manoeuvres" ci-dessous).

## 2 COMPTEUR DE MANOEUVRES

**1** Appuyez sur ENTER pour accéder au menu principal de programmation. Le display s´illumine et D1 clignote.

**2** Appuyez sur les boutons ^ et v jusqu´à ce que D1 affiche la lettre n .

☞ D3 et D4 affichent le nombre de manoeuvres réalisées (des centaines de manoeuvres).

**3** Appuyez sur ESC pour revenir.

| D1 | D2 | Paramètre | D3 | D4 | Option prédéterminée | Options ou valeurs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| n | I | Manoeuvres réalisées | X | X | | Indique les centaines de cycles réalisés (par exemple, 68 indique 6.800 cycles réalisés) |

## 3 DIAGNOSTIC DE PANNES

| Problème | Cause | Solution |
|---|---|---|
| L´actionneur ne réalise aucun mouvement lors de l´activation des dispositifs de marche | Manque de tension de l´alimentation du système | Rétablir la tension d´alimentation |
| | Installation électrique défaillante | Vérifier que l´installation ne présente pas de coupures ou de courts-circuits |
| | La manette pour l´actionnement manuel est sur la position de déblocage (le display indique StOP) | Placer la manette sur la position de blocage pour l´actionnement motorisé |
| | Le code radio de l´émetteur n´est pas enregistré sur l´actionneur | Enregistrer correctement le code radio |
| | Les batteries de l´émetteur sont déchargées | Remplacer les batteries |
| La porte ne s´ouvre pas (le display indique C4 ou Ftno) | Le dispositif de sécurité en fermeture (photocellule ou bande) ou son câblage sont ouverts ou défaillants | Réviser le câblage et le dispositif (photocellule ou bande de sécurité) |
| La porte ne ferme pas (le display indique C5 ou Ftno) | Le dispositif de sécurité en ouverture (photocellule ou bande) ou son câblage sont ouverts ou défaillants | Réviser le câblage et le dispositif (photocellule ou bande de sécurité) |
| La porte ne peut pas se fermer (ou s´ouvrir) complètement | La résistance de la porte a augmenté lors de la fermeture (ou de l´ouverture) | Vérifier les parties mobiles de la porte et éliminer la résistance |
| | La force de l´actionneur pendant la fermeture (ou l´ouverture) est trop basse | Augmenter la force de la fermeture ou de l´ouverture avec la programmation |
| | Le contact entre le pignon et la crémaillère n´est pas correct | Réviser le contact entre le pignon et la crémaillère et ajuster à nouveau l´actionneur si besoin |
| | L´enregistrement du parcours de la porte ne s´est pas réalisé correctement | Enregistrer correctement le parcours |

## 4 DÉCHETTERIE

⚠ **À la fin de sa vie utile, l´actionneur doit être démonté de son emplacement par un installateur avec la même qualification que celui qui a réalisé le montage, en suivant les mêmes précautions et mesures de sécurité. De cette façon, de possibles accidents et des dommages sur des installations annexes sont évités.**

♻ L´actionneur doit être déposé dans les containers appropriés pour son recyclage ultérieur, en séparant et en classant les différents matériaux selon leur nature. Ne JAMAIS déposer dans la poubelle domestique ni dans des décharges incontrôlées, car cela provoquerait une pollution environnementale.

## General safety instructions 42

Symbols used in this manual 42
Importance of this manual 42
Envisaged use 42
Installer's qualifications 42
Automatic operation safety elements 42

## Description of the product 43

Elements of the complete installation 43
Actuator characteristics 44
Actuator parts 45
Operation modes 46
Behaviour in the face of an obstacle 46
Manual operation 47
Declaration of conformity 47

## Unpacking and content 48

Unpacking 48
Content 48

## Installation 49

Tools and materials 49
Initial conditions and checks 49
Actuator installation 50
Electrical connections 52

## Start up and programming 54

Connection to the grid 54
Display 54
Programming sequence 55
Checking the impact force 58
Final checks 58

## Maintenance and diagnosis of failures 59

Maintenance 59
Operations Counter 59
Failure diagnosis 60
Scrap 60

## 1 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

This manual uses symbols to highlight specific texts. The functions of each symbol are explained below:

⚠ **Failure to respect the safety warnings could lead to accident or injury.**

❗ Instructions which must be followed to prevent deterioration.

(!) Work sequences or procedures.

☞ Important details which must be respected for correct assembly and operation.

🛈 Additional information to help the installer.

♻ Information on care for the environment.

## 2 IMPORTANCE OF THIS MANUAL

⚠ **Read this manual in its entirety before carrying out the installation, and obey all instructions. Failure to do so may result in a defective installation, leading to accidents and failures.**

🛈 Moreover, this manual provides valuable information which will help you to carry out installation more efficiently.

☞ This manual is an integral part of the product. Keep for future reference.

## 3 ENVISAGED USE

This device has been designed for installation as part of an automatic opening and closing system for sliding doors and gates.

⚠ **This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.**

⚠ **Failure to install or use as indicated in this manual is inappropriate and hazardous, and could lead to accidents or failures.**

⚠ **The installer shall be responsible for ensuring the installation is set up for its envisaged use.**

## 4 INSTALLER'S QUALIFICATIONS

⚠ **The installation should be completed by a professional installer, complying with the following requirements:**

- **He/she must be capable of carrying out mechanical assemblies in doors and gates, choosing and implementing attachment systems in line with the assembly surface (metal, wood, brick, etc) and the weight and effort of the mechanism.**
- **He/she must be capable of carrying out simple electrical installations in line with the low voltage regulations and applicable standards.**

⚠ **The installation should be carried out bearing in mind standards EN 13241-1 and EN 12453.**

## 5 AUTOMATIC OPERATION SAFETY ELEMENTS

This device complies with all current safety regulations. However, the complete system comprises, apart from the actuator referred to in these instructions, other elements which should be acquired separately.

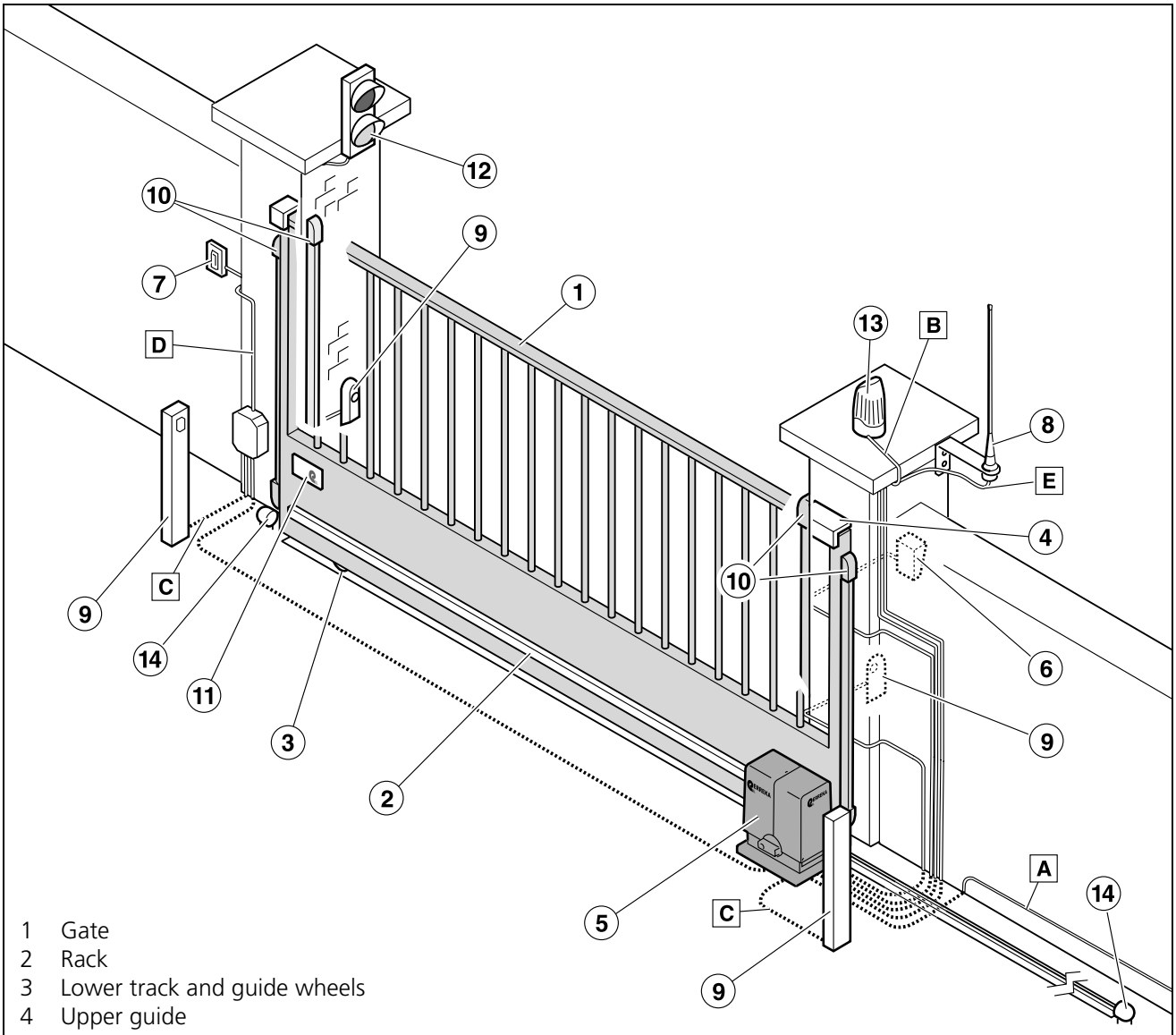
☞ The safety of the complete installation depends on all the elements installed. Install only Erreka components in order to guarantee proper operation.

⚠ **Respect the instructions for all the elements positioned in the installation.**

⚠ **We recommend installing safety elements.**

🛈 For further details, see "Fig. 1 Elements of the complete installation" on page 43.

## 1 ELEMENTS OF THE COMPLETE INSTALLATION




1 Gate
2 Rack
3 Lower track and guide wheels
4 Upper guide
5 Actuator with control panel
6 Magnetic key or proximity key reader
7 Wall button/key selector
8 Antenna
9 Photocells
10 Mechanical strip
11 Identification plate
12 Signal light
13 Flashing light
14 Gate stopper

ELECTRICAL CABLING:

| Element | Nº threads x section | Maximum length |
|---|---|---|
| A: General power supply | 3x1.5mm$^2$ | 30m |
| B: Flashing light | 2x0.5mm$^2$ | 20m |
| C: Photocells (Tx / Rx) | 2x0.5mm$^2$/ 4x0.5mm$^2$ | 30m |
| D: Button/wall key | 2x0.5mm$^2$ | 50m |
| E: Antenna | Screened cable | 5m |

**Fig. 1** Elements of the complete installation

⚠ **The safe and correct operation of the installation is the responsibility of the installer.**

☞ For greater safety, Erreka recommends installing photocells (9) and safety strips (10).

# 2 ACTUATOR CHARACTERISTICS

The LINCE actuators are constructed to form part of a sliding gate automation system.

This control panel, with built in control panel, is equipped with a soft stop system which reduces speed at the end of the opening and closing operations, in order to prevent impacts and bangs to the gate.

This actuator allows us to fulfil the requirements of standard EN 12453 without the use of peripheral elements.

## General characteristics

- Power supply 230Vac, 50Hz, earthed
- Control of the travel by way of encoder
- Adjustable speed
- Adjustable maximum force
- Adjustable standby time in automatic cycle
- Opening and closing safety device terminals (safety strips or photocells)
- Connector for plug-in receiver
- Connector for light signal card (AEPS1-001)
- 24Vdc terminal for peripheral connection
- Emergency battery input

## Notable characteristics

### Self-testing of photocells (programmable)

The panel tests the photocells before starting each operation. Should a failure be detected, the operation is not carried out.

### Garage light (programmable)

The garage light time can be programmed between 3 and 240 seconds. Time begins to count when operation starts.

### Flashing light

The light remains on during the opening and closing operations.

The light goes off when the operation concludes. The light goes off whenever operation is interrupted at a specific point.

### Operation warning function (programmable)

This function delays the start of operation by three seconds, during which time the flashing light comes on to warn us that operation is about to begin.

### Signal light

A signal light can be connected if the AEPS1-001 card is installed. Using colour lights, these will indicate the suitability or otherwise of crossing the gate.

- Off: gate closed
- Green light: gate open, free passage
- Red light: gate in movement, passage forbidden
- Intermittent green light: open gate about to close (in automatic mode)

### SCA Light

A 24V SCA light can be connected.

- The light remains off when the gate is closed.
- The SCA light remains on statically when the gate is open.
- During opening, the SCA light flashes every second.
- During closing, the SCA light flashes every half a second.

### Soft stop function (programmable)

Function which reduces the speed of the motor at the end of the opening and closing operation.

### 24Vdc battery (bA)

It is possible to connect a battery in order for the actuator to continue working in the event of a drop in power. The battery will be recharged when the electricity supply is restored.

### Reset (rS)

Reset is the closed gate position search at slow speed. The display shows rS.

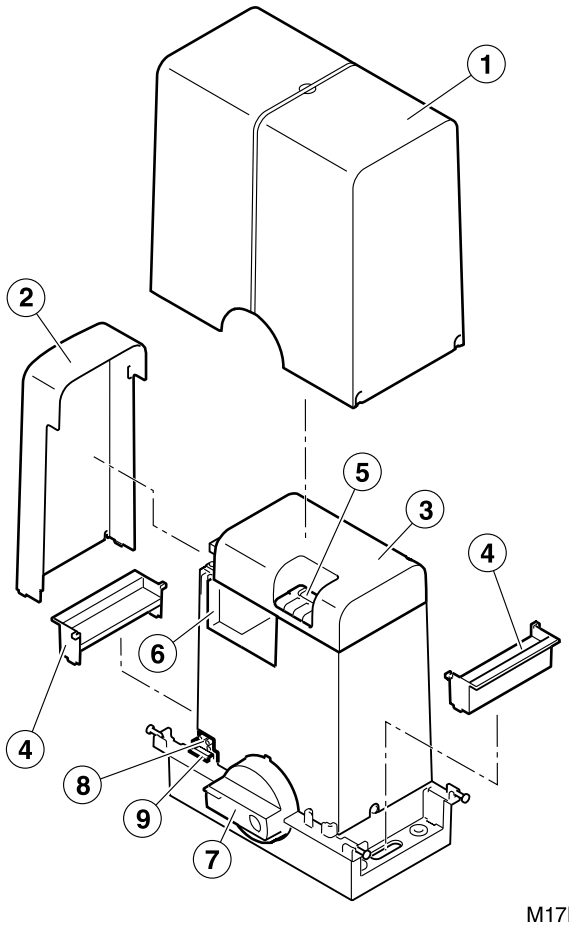
The actuator carries out a reset in the following cases:

- When the electricity supply is restored following interruption, and an operation device is activated
- When the actuator for manual operation is unlocked and locked again
- When the gate collides with an obstacle three consecutive times

## Technical characteristics of the actuator

| Model | LIS424 | LIS824 |
|---|---|---|
| Power supply (V/Hz) | 230/50 | 230/50 |
| Power consumed (W) | 110 | 110 |
| Motor voltage (Vdc) | 24 | 24 |
| Protection grade (IP) | 45 | 45 |
| Maximum torque (Nm) | 10 | 15 |
| Service temperature (ºC) | -20/ +55 | -20/ +55 |
| Weight (Kg) | 9 | 9 |
| Max gate weight | 400 | 800 |
| Use | Intensive | Intensive |
| Maximum speed (m/min) | 15 | 11,5 |

## 3 ACTUATOR PARTS




M17D

1 Upper cover
2 Terminals cover
3 Circuit cover
4 Screw covers
5 Programming buttons and display
6 Position for batteries (optional, not supplied)
7 Unlocking handle (for manual operation)
8 Connection strip
9 General cut-out

For further information on the display indications, see "Display" on page 54.

For further information on the programming buttons, see "Programming sequence" on page 55.

# 4 OPERATION MODES

## Automatic mode (F 101)

**Opening:** this begins by activating the operation device (emitter, magnetic key, key selector, etc).

- Community Opening: during opening, the control panel does not obey the operation device commands (configurable in the advanced options menu, see "Advanced Functions Programming (D1= "A")" on page 57).

**Standby**: the gate remains open during the programmed time.

- If the control device or the photocells are operated during standby, standby time restarts (configurable in the advanced options menu, see "Advanced Functions Programming (D1= "A")" on page 57.

**Close:**the closing operation starts automatically once standby time is finished.

If, during closing, the operation device is activated, the gate inverts operation direction and opens completely.

## Semi-automatic mode (F 102)

**Opening:** this begins by activating the operation device (emitter, magnetic key, key selector, etc).

- Step-by-step opening: if the control device is operated during opening, the gate halts (programmable in the advanced options menu, see "Advanced Functions Programming (D1= "A")" on page 57).

The display shows pause situation PA.

The gate closes when the operation device is activated again.

**Standby:** the gate remains open indefinitely until the control device is operated.

**Close:** the closing process starts up by using the operation device.

If, during closing, the operation device is activated, the actuator inverts the movement and the gate opens.

# 5 BEHAVIOUR IN THE FACE OF AN OBSTACLE

The gate can detect an obstacle in two ways:

## A- Detection by photocell or safety strip

### Opening safety device (SG.A)

**During opening**: if, during opening, the opening safety device (SG.A) is activated, the gate inverts operation direction and slightly closes. The gate remains on standby until an operation command is received and the display shows PAC4.

**During closing:** if, during closing, the opening safety device (SG.A) is activated, the gate continues to close.

### Closing safety device (SG.C)

**During opening:** if, during opening, the closing safety device (SG.C) is activated, the gate continues to open.

**During closing:** if, during closing, the closing safety device (SG.C) is activated, the gate inverts operation direction and opens completely. The display shows OPC5.

## B- Direct detection (built-in safety)

**During opening**

If, during opening, the gate collides with an obstacle, it inverts operation direction and slightly closes. The gate remains on standby until an operation command is received and the display shows PAF 1 or PAE 1. The gate closes when the operation device is used.

**During closing**

If, during closing, the gate collides with an obstacle, it inverts operation direction and opens completely. The display shows OPF 1 or OPE 1.

## 6 MANUAL OPERATION

In the event of need, the gate may be operated manually:

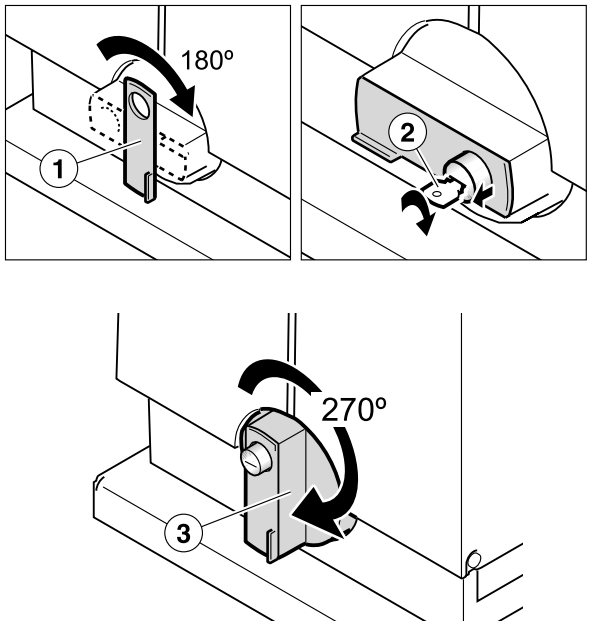
### Unlocking for manual operation

**1** Turn the cover (1) 180º to reveal the cylinder.

**2** Introduce the key (2) and turn 90º clockwise.
☞ The cylinder will protrude a few millimetres.

**3** Turn the key 90º anti-clockwise and remove.

**4** Turn the handle (3) clockwise 270º until it reaches the stopper.
☞ The gate can now be operated manually.
ⓘ The display will show STOP.




D17A

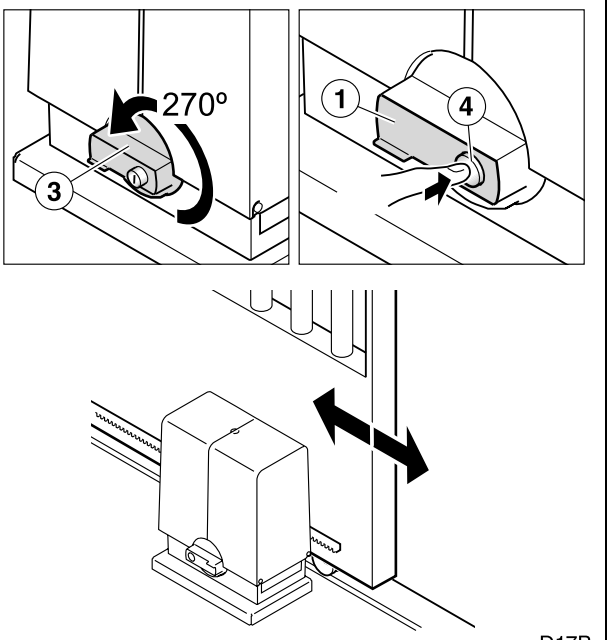
### Motorised operation locking

**1** Turn the handle (3) anti-clockwise 270º until it reaches the stopper.

**2** Push the cylinder (4) inwards and turn the cover (1) to cover it.

**3** Move the gate manually until interlocked in the actuator.

**4** Activate an operation device: the gate will carry out a reset (the display shows rS) and remains ready for motorised operation.




D17B

## 7 DECLARATION OF CONFORMITY

Erreka Automatismos declares that the LINCE actuator has been designed for use in a machine or for assembly along with other elements in order to form a machine in line with Directive 89/392 EEC and successive modifications.

The LINCE actuator allows us to carry out installations in line with the standards EN 13241-1 and EN 12453.

The LINCE actuator complies with safety legislation in line with the following directives and standards:

- 73/23 EEC and successive modification 93/68 EEC
- 89/366 EEC and successive modifications 92/31 EEC and 93/68 EEC
- UNE-EN 60335-1

## 1 UNPACKING

**1** Open the package and remove the contents from within.

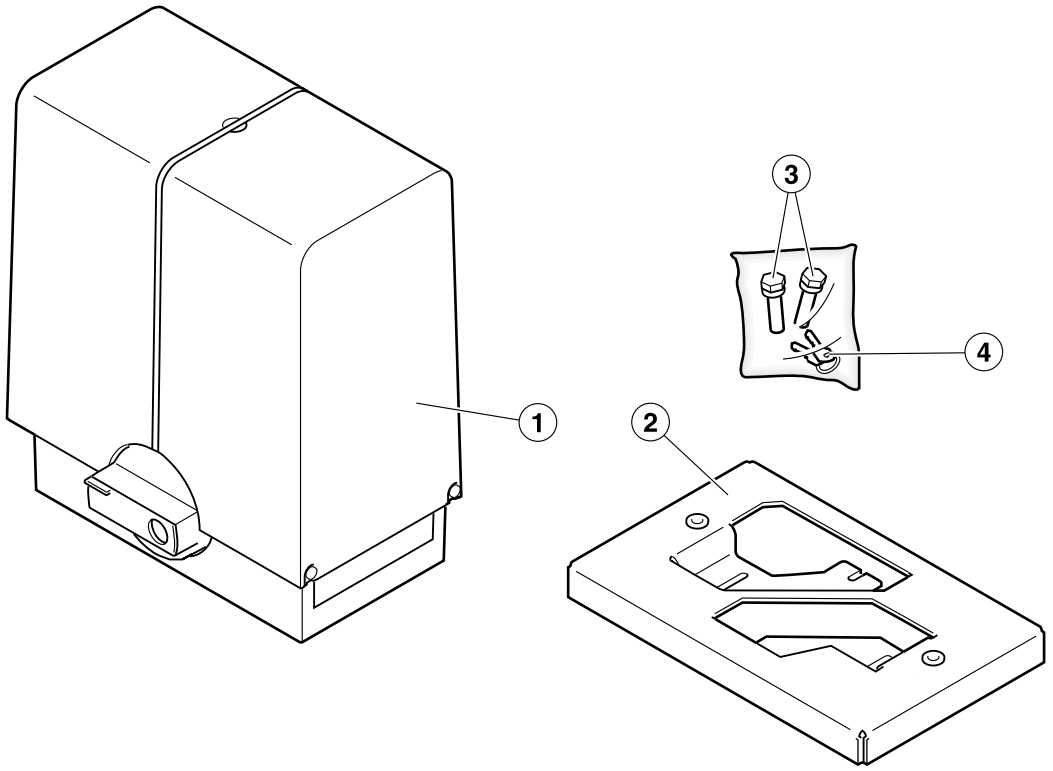
♻ Discard the packaging in an environmentally friendly manner, using recycling containers.

⚠ **Do not leave the packaging within the reach of children or handicapped people, as it may cause injury.**

**2** Check the content of the package (see figure below).

☞ Should it be noticed that a piece is missing or deteriorated, contact the nearest technical service.

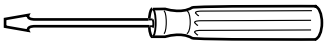
## 2 CONTENT




1 Actuator with built-in control panel
2 Base plate
3 Screws with washers (two)
4 Unlocking keys (two)

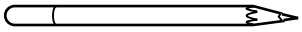
**Fig. 2** Content

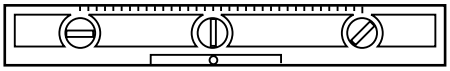
# 1 TOOLS AND MATERIALS

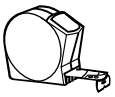

Set of screwdrivers

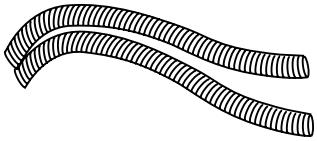
Spanner 17mm

Allen key 4mm


Marker pencil


Level


Tape measure


Underground electrical cable ducts

# 2 INITIAL CONDITIONS AND CHECKS

## Initial conditions of the gate

⚠ **Check that the size of the gate is within the admissible range of the actuator (see the technical characteristics of the actuator).**

⚠ **If the gate to be automated has a passage gate, use a safety device to prevent the actuator from operating with the passage gate open.**

☞ The gate must have a closing stopper and an opening stopper.

☞ The gate must be easy to manipulate manually, namely:

- It must be balanced, in order to ensure the effort made by the motor is minimum.
- There should be no stiffness throughout its travel.

⚠ **Do not install the actuator in a gate which does not work correctly in manual operation, as this may lead to accidents. Repair the gate before installing.**

## Environmental conditions

⚠ **This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.**

⚠ **Check that the admissible environmental temperature range for the actuator is suitable for the location.**

## Electrical power supply installation

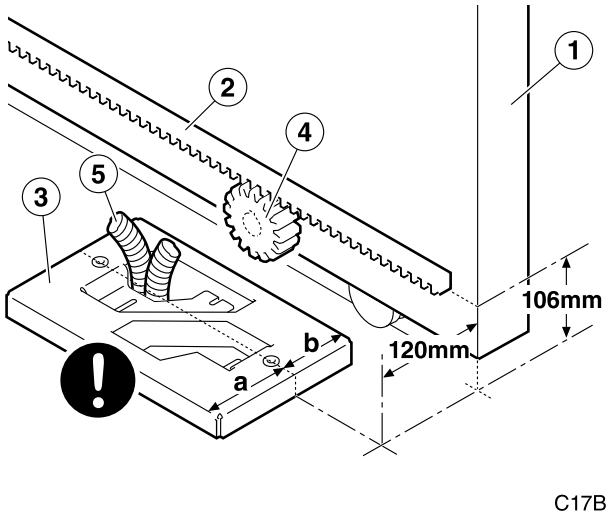
⚠ **Ensure the power supply installation fulfils the following requirements:**

- **The nominal voltage of the installation must coincide with that of the control panel.**
- **The installation must be able to support the power consumed by all the automatic operation devices.**
- **The installation must be earthed.**
- **The electrical installation must comply with low voltage regulations.**
- **The installation elements must be properly secured and in a good state of conservation.**

⚠ **If the electrical installation does not comply with the foregoing requirements, repair before installing the automatic operation device.**

# 3 ACTUATOR INSTALLATION

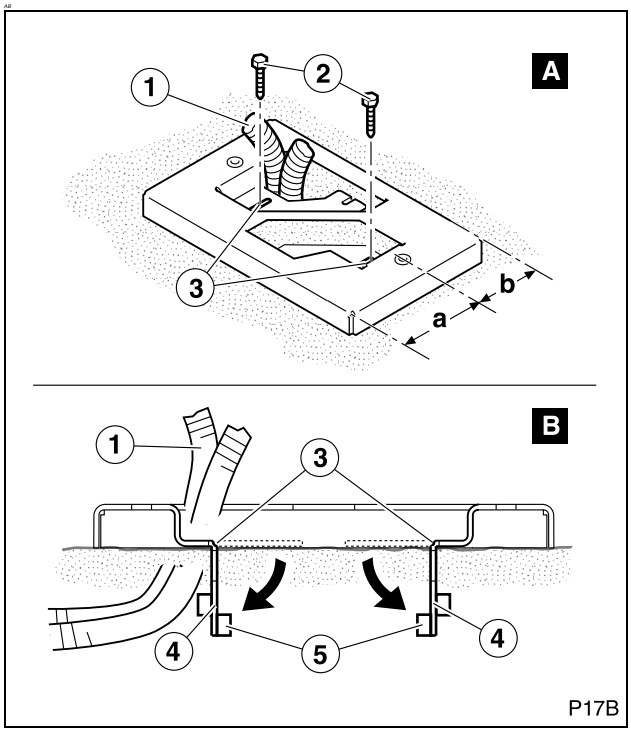
## Assembly positions and levels




1 Gate
2 Rack
3 Base plate
❗ **BEWARE**: the base plate is not symmetric (a > b)
4 Drive pinion
5 Ducts for electrical installation

## Procedure

### Secure the base plate to the floor




**1** Position the ducts (1) for electrical installation.

**2** Secure the base plate to the floor, taking into account the assembly levels.

❗ **BEWARE:** the base plate is not symmetric (a > b)

☞ In order to secure the plate to the floor, use one of the two methods described below:

A- Using screws or lag screws

- Introduce the screws or lag screws (2) through the grooves (3) of the plate.

B- Using the tabs

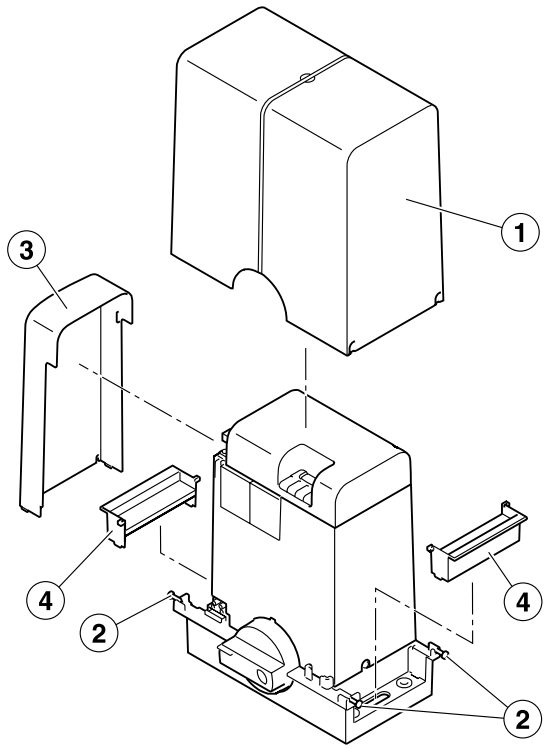
- Fold the tabs (4) of the plate at the height of the groove (3).
- Fold the base (5) of the tab (fold each part in one direction in order to ensure attachment to the base plate).
- Introduce the tabs on the base plate, which is still wet, until the edge of the base plate is supported on the floor.

## Remove the motor covers

**1** Loosen the screws (2) without releasing them and lift off the upper cover (1).

**2** Remove the terminal cover (3).

**3** Lift off the screw covers (4).



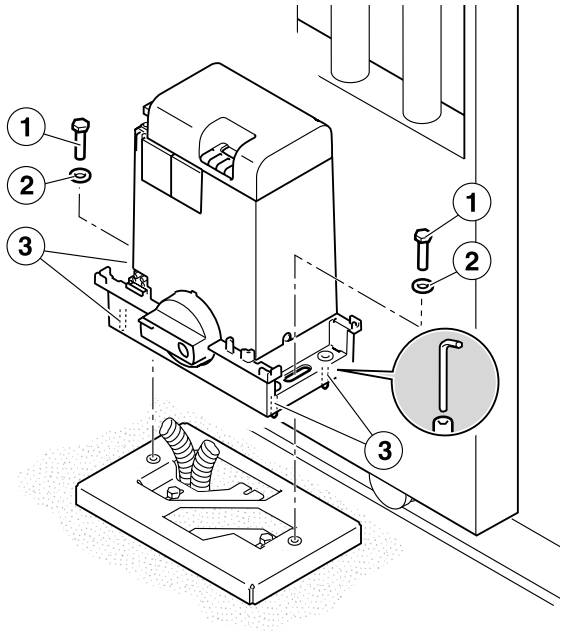

P17A

## Position the actuator

**1** Position the actuator on the base plate and secure it with the supplied screws (1) and washers (2).

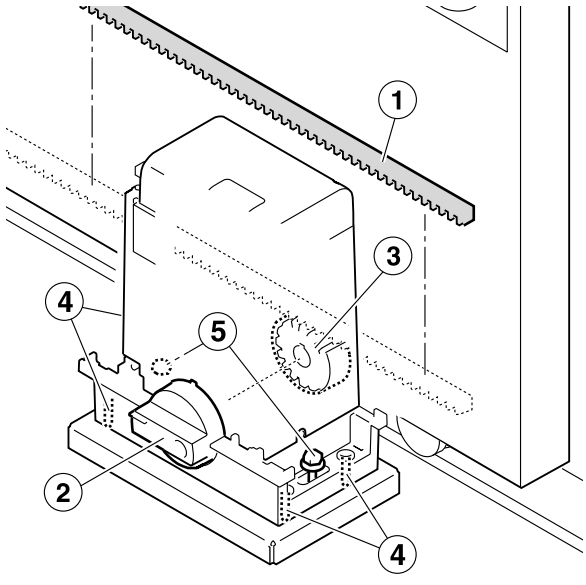
☞ Do not tighten the screws.

**2** Level the actuator using the four threaded studs (3).




P17C

## Position the rack and secure the actuator




P17D

**1** Position the rack (1) on the gate and secure it provisionally.

☞ Check the rack instructions.

**2** Unlock the actuator using the handle (2).

**3** Manually move the gate throughout the travel to check that the pinion (3) moves correctly on the rack.

❗ There should be a slight gap (approximately 1-2 mm) between the teeth of the pinion and the rack.

**4** Definitively secure the rack. If necessary, adjust the height of the actuator with the threaded studs (4).

**5** Secure the actuator by turning the screws (5).

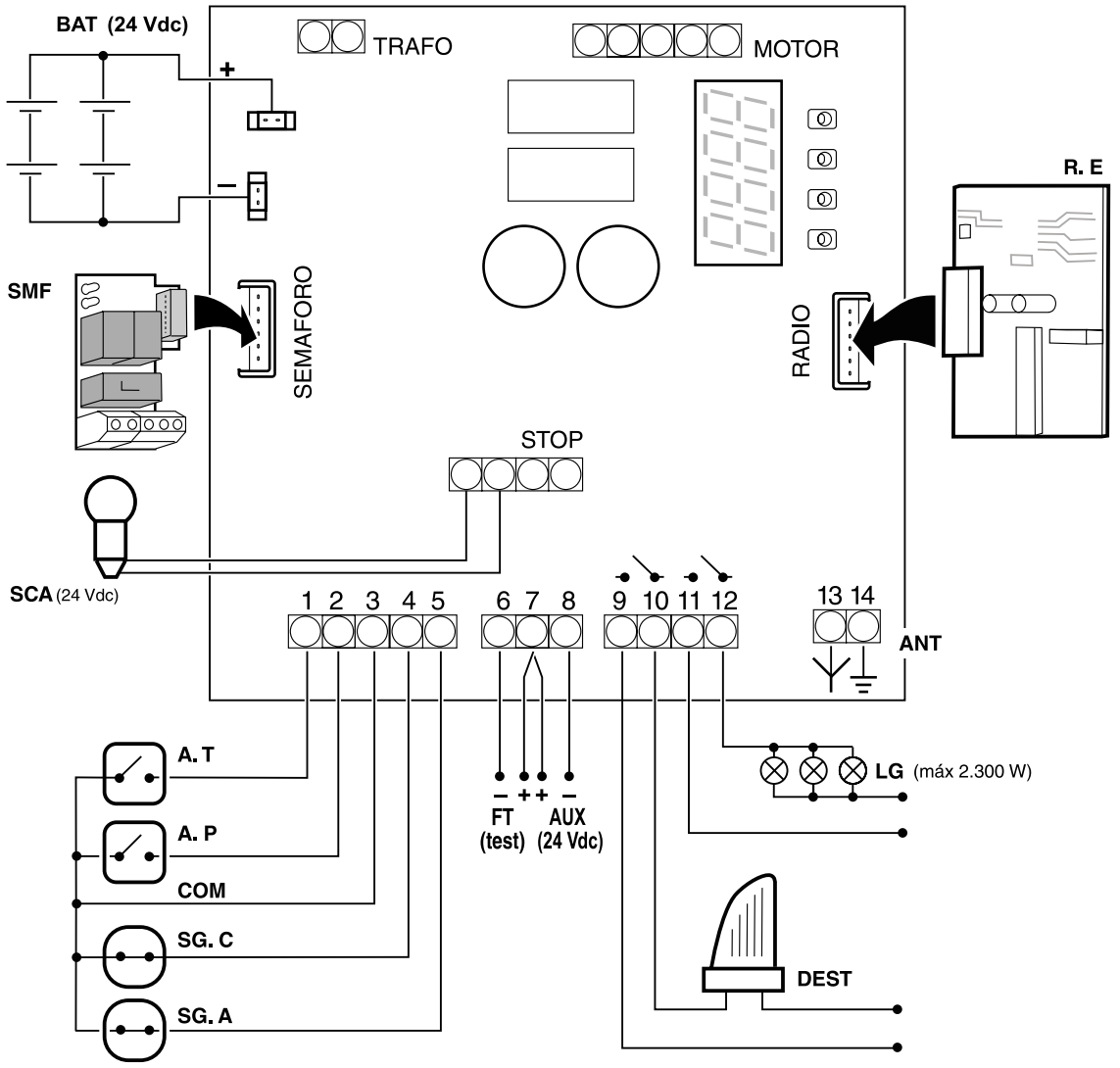
## 4 ELECTRICAL CONNECTIONS

**⚠ Complete the installation in line with low voltage regulations and applicable rules.**

**⚠ Use cables with sufficient section, and always earthed.**

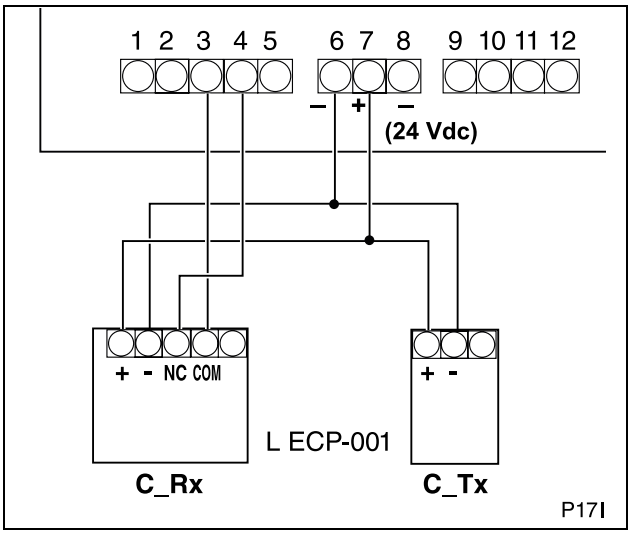
**⚠ Check the manufacturer's instructions for all the elements installed.**

### ⓘ General connections




| | |
|---|---|
| BAT | Batteries |
| SMF | Signal light card AEPS1-001 |
| SCA | SCA light (24Vdc) |
| A.T | Total opening operation device |
| A.P | Pedestrian opening operation device |
| SG.C | Closing safety device (mechanical strip or photocell) |
| SG.A | Opening safety device (mechanical strip or photocell) |
| FT | Output 24Vdc for photocells (terminals 6 and 7) |
| AUX | Output 24Vdc (terminals 7 and 8) |
| DEST | Flashing light (230Vac, max. 60W) |
| LG | Garage light (230Vac, max. 2,300W resistive) |
| ANT | Antenna connection |
| R.E | Plug-in receiver |

## Connection of safety emitter-receiver photocells in closing (SG.C)



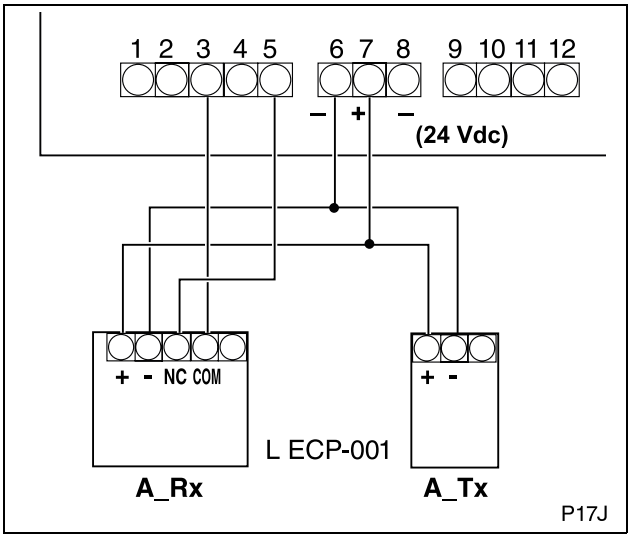

⚠ **We recommend installing opening and closing safety photocells.**

**1** Complete the connections as shown in the figure.

**2** Duly programme the actuator:
- ☞ Closing photocells **with testing**: C5 11
- ☞ Closing photocells **without testing**: C5 10
- ☞ Without closing photocells: C500

ⓘ For further details on programming, see "Start up and programming" on page 54.

## Connection of safety emitter-receiver photocells in opening (SG.A)



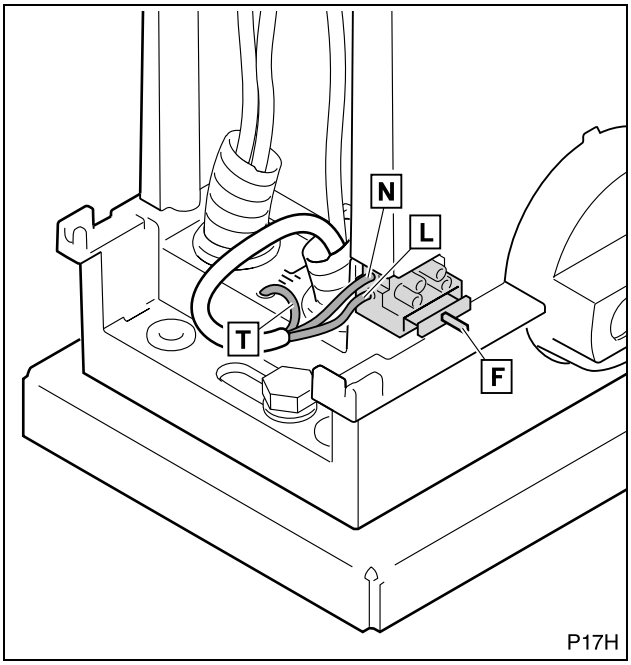

⚠ **We recommend installing opening and closing safety photocells.**

**1** Complete the connections as shown in the figure.

**2** Duly programme the actuator:
- ☞ Opening photocells **with testing**: C4 11
- ☞ Opening photocells **without testing**: C4 10
- ☞ Without opening photocells: C400

ⓘ For further details on programming, see "Start up and programming" on page 54.

## Connection to the grid




**1** Connect the line cable (L) to the connection strip lower terminal and the neutral cable (N) to the upper terminal.

**2** Connect the earth cable (T) to the actuator frame.

**3** Ensure the general cut-out (F) is correctly in place.
- ☞ Cut-out: FUS 2x20, 2.5A

⚠ **Never forget to connect the earth cable, in order to prevent the risk of electrical discharge.**

## 1 CONNECTION TO THE GRID

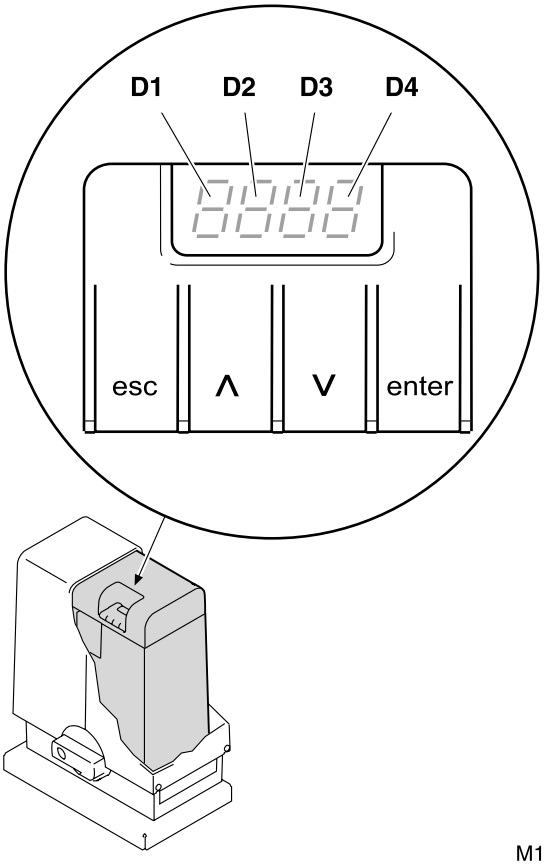
**1** Plug the actuator into the electricity supply.

**2** Press the ENTER button: the display should light up.

☞ Reset (rS): after connecting the electricity power supply and activating any of the operation devices, the gate closes to the stopper, with the stopper being assigned the position "gate closed".

⚠ **During programming, ensure there is no person or object in the radius of action of the gate and the operation mechanisms.**

## 2 DISPLAY




M17C

D1: Display Menus
D2: Display Parameters
D3 - D4: Display parameter value

ℹ The display goes off following a long period without pressing any key on the control panel. Press the ENTER key to reactivate.

**Indications during operation:**

**D1 and D2:**

| | |
|---|---|
| CL (static) | Gate closed |
| CL (flashing) | Gate closed |
| OP (static) | Gate open |
| OP (flashing) | Gate opening |
| PC (static) | Pedestrian gate closing |
| PO (static) | Pedestrian gate open |
| PO (flashing) | Pedestrian gate opening |
| XX (countdown) | Gate on standby |
| STOP | Actuator unlocked |
| PA (static) | Pause (operation not complete) |
| rS (static) | Gate searching for close position |

**D3 and D4:**

| | |
|---|---|
| C4 | Opening safety device activated |
| C5 | Closing safety device activated |
| E1 | Encoder motor halted |
| F1 | Force limit exceeded |
| bA | Battery working |
| Fto | Photocells defective (testing) |

**Indications during programming**

**D1 (Menus):** Shows the selected menu. The following menus are available:

- C Menu Prior Conditions
- P Menu Recording
- F Menu Main Functions
- A Menu Advanced Functions
- n Operation Counter

**D2 (Parameters):**

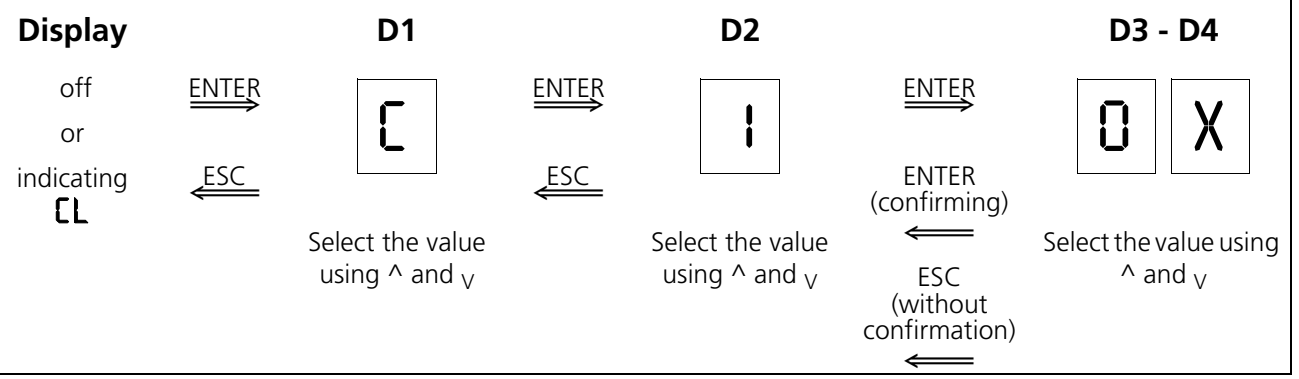
Shows each parameter of the selected D1 menu.

**D3 - D4 (Parameter Values):**

Shows the value or option of the selected D2 parameter.

## 3 PROGRAMMING SEQUENCE

**General navigation through the programming parameters and menus**




☞ Before entering the programming menus, it is necessary to close the gate or disconnect the device and then reconnect.

☞ Press the ENTER button to access the programming menus.
The display shows "C" 101 ó "C" 102.

☞ Use the keys ^ and V to select the required values, and confirm by pressing ENTER.

☞ Use ESC to go back to the previous display.

☞ To leave the programming menu, press ESC several times until the display goes off or shows CL.

**1** Programme the prior conditions (see "Prior Conditions Programming (D1= "C")" on page 55).

**2** Record the pedestrian and total opening radio codes, along with the gate travel (see "Radio Code Recording (only with RSD-001) and Gate Travel (D1= "P")" on page 56).

**3** Programme the operation mode, automatic standby time and pedestrian opening (see "Main Functions Programming (D1= "F")" on page 56).

**4** Programme the advanced functions (see "Advanced Functions Programming (D1= "A")" on page 57).

### Prior Conditions Programming (D1= "C")

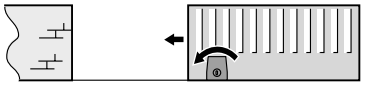
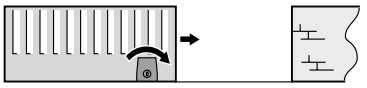
**1** Press ENTER to access the programming menus. The display lights up and D1 flashes.

**2** Press the buttons ^ and V until D1 shows the letter C flashing. Press ENTER to confirm. D2 flashes.

**3** Press the buttons ^ and V until the required D2 parameter appears. Press ENTER to confirm. D3 and D4 flash.

**4** Press the buttons ^ and V until the required D3 and D4 value appears (see chart). Press ENTER to confirm.

**5** Press ESC to return to the previous display.

| D1 | D2 | Parameter | D3 | D4 | Option predetermined | Options |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 1 | Motor rotation direction | 0 | 1 | x |  |
| | | | 0 | 2 | |  |
| | 4 | Opening safety device (photocell or strip) | 0 | 0 | x | Device not installed |
| | | | 1 | 0 | | Device without testing |
| | | | 1 | 1 | | Device with testing |
| | 5 | Closing safety device (photocell or strip) | 0 | 0 | x | Device not installed |
| | | | 1 | 0 | | Device without testing |
| | | | 1 | 1 | | Device with testing |

## Radio Code Recording (only with RSD-001) and Gate Travel (D1= "P")

**Before recording the gate travel, ensure the rotation direction of the actuator is correct (see "Prior Conditions Programming (D1= "C")" on page 55).**

☞ The recording of the radio code described below is only valid if the plug-in receiver R RSD-001 is installed. If another receiver is used, record the radio code as described in the corresponding instructions.

**1** Press ENTER to access the programming menus. The display lights up and D1 flashes.

**2** Press the buttons ^ and v until D1 shows the letter P flashing. Press ENTER to confirm. D2 flashes.

| D1 | D2 | D3 | D4 | |
|---|---|---|---|---|
| P | 1 | o | n | Total opening radio code recording |
| | 2 | o | n | Pedestrian opening radio code recording |
| | 3 | o | n | Gate travel recording |

**3** Press the buttons ^ and v until the required D2 parameter appears (see chart). Press ENTER to confirm. D3 and D4 flash.

**4.a Radio code recording** (D2= 1 or D2=2):

- Press the emitter button. If the code is correctly recorded, D3-D4 stop flashing (remain static).

**4.b Gate travel recording** (D2=3):

- Press ENTER. D3-D4 stop flashing (remain static)
- Press the total opening button. D3-D4 flash again whilst the recording of the operations is made automatically. The gate carries out the following movements:
  - Reset (close position search)
  - Total opening
  - Total close
- When recording is finished, D3-D4 stop flashing (remaining static).

**5** Press ESC to return to the previous display.

## Main Functions Programming (D1= "F")

**1** Press ENTER to access the programming menus. The display lights up and D1 flashes.

**2** Press the buttons ^ and v until D1 shows the letter F flashing. Press ENTER to confirm. D2 flashes.

**3** Press the buttons ^ and v until the required D2 parameter appears. Press ENTER to confirm. D3 and D4 flash.

**4** Press the buttons ^ and v until the required D3 and D4 value appears (see chart). Press ENTER to confirm.

**5** Press ESC to return to the previous display.

ⓘ For operation different to the options defined in this menu, access the advanced functions menu (see "Advanced Functions Programming (D1= "A")" on page 57).

| D1 | D2 | Parameter | D3 | D4 | Pre-determined option | Options or values |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F | 1 | Operation mode[a] | 0 | 1 | | Automatic |
| | | | 0 | 2 | x | Semi-automatic |
| | 2 | Standby in automatic mode | 1 | 5 | x | 15 seconds |
| | | | 0...5. | 0...9 | | 59 = 59 sec; 2.5 = 2 min. 50 sec, etc |
| | 3 | Pedestrian opening | 0 | 0 | | Pedestrian opening is not carried out |
| | | | 1 | 0 | | 10% of total opening |
| | | | 2 | 0 | x | 20% of total opening |
| | | | 3 | 0 | | 30% of total opening |
| | | | 4 | 0 | | 40% of total opening |
| | | | 5 | 0 | | 50% of total opening |

a. For further details, see "Operation modes" on page 46.

## Advanced Functions Programming (D1= "A")

**1** Press ENTER to access the programming menus. The display lights up and D1 flashes.

**2** Press the buttons ^ and V until D1 shows the letter A flashing. Press ENTER to confirm. D2 flashes.

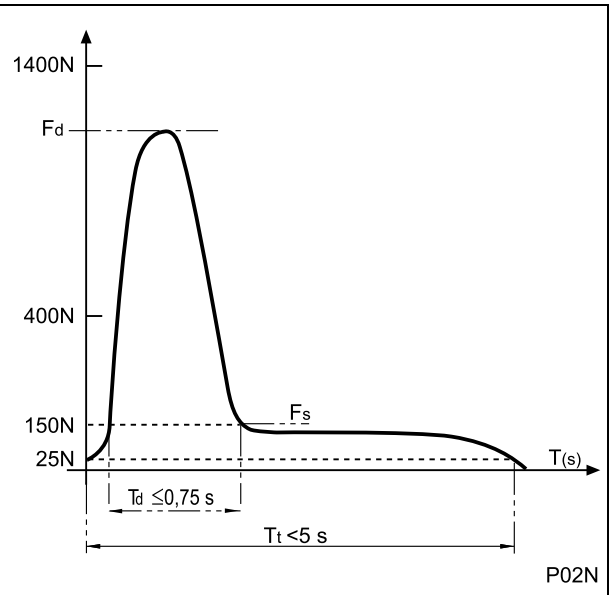
**3** Press the buttons ^ and V until the required D2 parameter appears. Press ENTER to confirm. D3 and D4 flash.

**4** Press the buttons ^ and V until the required D3 and D4 value appears (see chart). Press ENTER to confirm.

**5** Press ESC to return to the previous display.

| D1 | D2 | Parameter | D3 | D4 | Pre-determined option | Options or values |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 0 | Flashing light | 0 | 1 | x | No warning |
| | | | 0 | 2 | | With warning |
| | 1 | Garage light time | 0 | 3 | x | 3 sec. |
| | | | 0...5. | 0...9 | | 59 = 59 sec; 2.5 = 2 min. 50 sec, etc |
| | 2 | Gate speed | 0 | 1...5 | 03 | 01: minimum speed; 05: maximum speed |
| | 3 | Soft stop speed | 0 | 1...5 | 03 | 01: minimum speed; 05: maximum speed |
| | 4 | Soft stop function | 0 | 1...5 | 01 | 01: minimum distance; 05: maximum distance |
| | 6 | Maximum force | 1 | 0 | x | |
| | | | 0... 1 | 0...9 | | 01: minimum force; 10: maximum force |
| | 7 | Closing **photocell** used during standby (in automatic mode only) | 0 | 1 | | Immediate close |
| | | | 0 | 2 | x | Restart standby time |
| | | | 0 | 3 | | Has no effect |
| | 8 | **Pushbutton** operation during standby (in automatic mode only) | 0 | 1 | | Immediate close |
| | | | 0 | 2 | x | Restart standby time |
| | | | 0 | 3 | | Has no effect |
| | 9 | Opening mode | 0 | 1 | x | Opening in accordance with the mode selected in the main functions (F) |
| | | | 0 | 2 | | **Community opening** (the control panel does not obey the commands during opening) |
| | | | 0 | 3 | | **Step-by-step opening** (the gate halts if an operation device is activated during opening. The gate closes when operated again) |

## 4 CHECKING THE IMPACT FORCE




$F_d$ < 400N in spaces between 50mm and 500mm

$F_d$ < 1400N in spaces> 500mm

1 **Measure the impact force** and compare it to the values indicated in Standard EN12453:2000. If the values measured are higher than those in the Standard, reduce the maximum force, the speed of the gate, the soft stop speed, or increase the soft stop distance.

- ☞ Gate speed: A2OX
- ☞ Soft stop speed: A3OX
- ☞ Soft stop function: A4OX
- ☞ Maximum force: A6XX

⚠ **The control panel must be programmed in a manner which respects the values indicated in standard EN 12453:2000, as shown in the attached chart. The measurements must be made in line with the method described in standard EN 12445:2000.**

- **The standard indicates that at distances of between 50mm and 500mm, the dynamic force must be less than 400N. At distances of over 500mm, the dynamic force must be less than 1400N.**

## 5 FINAL CHECKS

Following installation and programming, start up the actuator and check the devices installed.

1 Check the correct operation of the control devices (button and wall key, remote control).

ℹ See "Operation modes" on page 46.

2 Check the correct operation of the safety devices (photocells or mechanical strips).

ℹ See "A- Detection by photocell or safety strip" on page 46.

3 Place an obstacle and make the gate collide with it in order to check operation in the event of collision.

ℹ See "B- Direct detection (built-in safety)" on page 46.

⚠ **If the system does not work correctly, find out why and put it right (see section "Failure diagnosis" on page 60).**

### User instruction

1 Instruct the user with regards to the use and maintenance of the installation and provide him/her with the instructions on use.

2 Signal the gate, showing that it opens automatically and indicating how to operate it manually. Where appropriate, indicate that operation is using the remote control.

## 1 MAINTENANCE

⚠ **Before carrying out any maintenance operation, disconnect the device from the power supply.**

**1** Frequently check the installation in order to discover any imbalance or sign of deterioration or wear. Do not use the actuator if any repair or adjustment is necessary.

**2** Clean and lubricate the articulations and tracks of the gate, so as not to increase the effort of the actuator.

**3** Check that the operation devices, safety strips and photocells, as well as their installation, have not suffered any damage from the weather or external agents.

**4** Check unlocking can be carried out easily.

**5** Check the operations made in the display (see "Operations Counter" below).

## 2 OPERATIONS COUNTER

**1** Press ENTER to access the main programming menu. The display lights up and D1 flashes.

**2** Press the buttons ^ and v until D1 shows the letter n.

☞ D3 and D4 show the number of operations carried out (hundreds of operations).

**3** Press ESC to return.

| D1 | D2 | Parameter | D3 | D4 | Pre-determined option | Options or values |
|---|---|---|---|---|---|---|
| n | I | Operations carried out | X | X | | Indicates the hundreds of cycles completed (for example, 68 indicates 6,800 cycles completed) |

## 3 FAILURE DIAGNOSIS

| Problem | Cause | Solution |
|---|---|---|
| The actuator does not make any movement when the operation devices are activated | Absence of system power supply voltage | Re-establish the power supply |
| | Electrical installation defective | Check that the installation does not present any short-circuits or cut-off points |
| | The handle for manual operation is in unlock position (the display shows STOP) | Place the handle in locking position for motorised operation |
| | The emitter radio code is not recorded in the actuator | Correctly record the radio code |
| | The emitter batteries are flat | Replace the batteries |
| The gate does not open (the display shows C4 or Ftno) | The closing safety device (photocell or strip) or its cabling are open or defective | Check the cabling and device (photocell or safety strip) |
| The gate does not close (the display shows C5 or Ftno) | The opening safety device (photocell or strip) or its cabling are open or defective | Check the cabling and device (photocell or safety strip) |
| The gate cannot completely close (or open) | The resistance of the gate has increased when closing (or when opening) | Check the moving parts of the gate and remove the resistance |
| | The force of the actuator during closing (or opening) is too low | Using programming, increase the opening or closing force |
| | The contact between pinion and the rack is not correct | Check the contact between the pinion and the rack and adjust the actuator if necessary |
| | The gate travel recording has not been carried out correctly | Correctly record the travel |

## 4 SCRAP

⚠ **The actuator, up until the end of its useful life, must be dismounted at its location by an installer who is as well qualified as the person who completed the assembly, observing the same precautions and safety measures. In this manner we will avoid possible accidents and damage to adjacent facilities.**

♻ The actuator must be deposited in the appropriate containers for subsequent recycling, separating and classifying the different materials in line with their nature. NEVER deposit it in domestic rubbish or in landfills which are not suitably controlled, as this will cause environmental contamination.

**Indicações gerais de segurança 62**

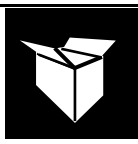
Símbolos utilizados neste manual 62
Importância deste manual 62
Uso previsto 62
Qualificação do instalador 62
Elementos de segurança do automatismo 62

**Descrição do produto 63**

Elementos da instalação completa 63
Características do accionador 64
Partes do accionador 65
Modos de funcionamento 66
Comportamento diante de um obstáculo 66
Accionamento manual 67
Declaração de conformidade 67

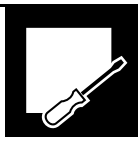
**Desembalagem e conteúdo 68**

Desembalagem 68
Conteúdo 68



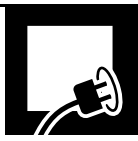
**Instalação 69**

Ferramentas e materiais 69
Condições e verificações prévias 69
Instalação do accionador 70
Ligações eléctricas 72



**Funcionamento e programação 74**

Ligação à rede eléctrica 74
Ecrã 74
Sequência de programação 75
Verificação da força do impacto 78
Comprovações finais 78



**Manutenção e diagnóstico de avarias 79**

Manutenção 79
Contador de manobras 79
Diagnóstico de avarias 80
Desmantelamento 80

## 1 SÍMBOLOS UTILIZADOS NESTE MANUAL

Neste manual são utilizados símbolos para destacar determinados textos. As funções de cada símbolo são explicadas a seguir:

⚠ **Advertências de segurança que, se não são respeitadas, poderiam provocar acidentes ou lesões.**

❗ Indicações que devem ser respeitadas para evitar deterioração.

(!) Procedimentos ou sequências de trabalho.

☞ Pormenores importantes que devem ser respeitados para conseguir uma montagem e funcionamento correctos.

🛈 Informação adicional para ajudar o instalador.

♻ Informação referente ao cuidado com o meio ambiente.

## 2 IMPORTÂNCIA DESTE MANUAL

⚠ **Antes de fazer a instalação, leia atentamente este manual e respeite todas as indicações. Caso contrário, a instalação poderia ficar defeituosa e poderiam acontecer acidentes e avarias.**

🛈 Além disso, este manual proporciona valiosa informação que o ajudará a efectuar a instalação de forma mais rápida.

☞ Este manual é parte integrante do produto. Conserve-o para consultas futuras.

## 3 USO PREVISTO

Este aparelho foi projectado para ser instalado como parte de um sistema automático de abertura e fecho de portas e portões do tipo corrediços.

⚠ **Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.**

⚠ **Qualquer instalação ou uso diferentes dos indicados neste manual são considerados inadequados e, portanto, perigosos, já que poderiam causar acidentes e avarias.**

⚠ **É responsabilidade do instalador fazer a instalação em conformidade com o uso previsto para ela.**

## 4 QUALIFICAÇÃO DO INSTALADOR

⚠ **A instalação deve ser efectuada por um instalador profissional, que cumpra os seguintes requisitos:**

- **Deve ser capaz de efectuar montagens mecânicas em portas e portões, escolhendo e executando os sistemas de fixação em função da superfície de montagem (metal, madeira, tijolo, etc.), do peso e do esforço do mecanismo.**
- **Deve ser capaz de efectuar instalações eléctricas simples, cumprindo o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.**

⚠ **A instalação deve ser efectuada tendo em conta as normas EN 13241-1 e EN 12453.**

## 5 ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO AUTOMATISMO

Este aparelho cumpre com todas as normas de segurança vigentes. No entanto, o sistema completo, além do accionador referido nestas instruções, está formado por outros elementos que devem ser adquiridos separadamente.

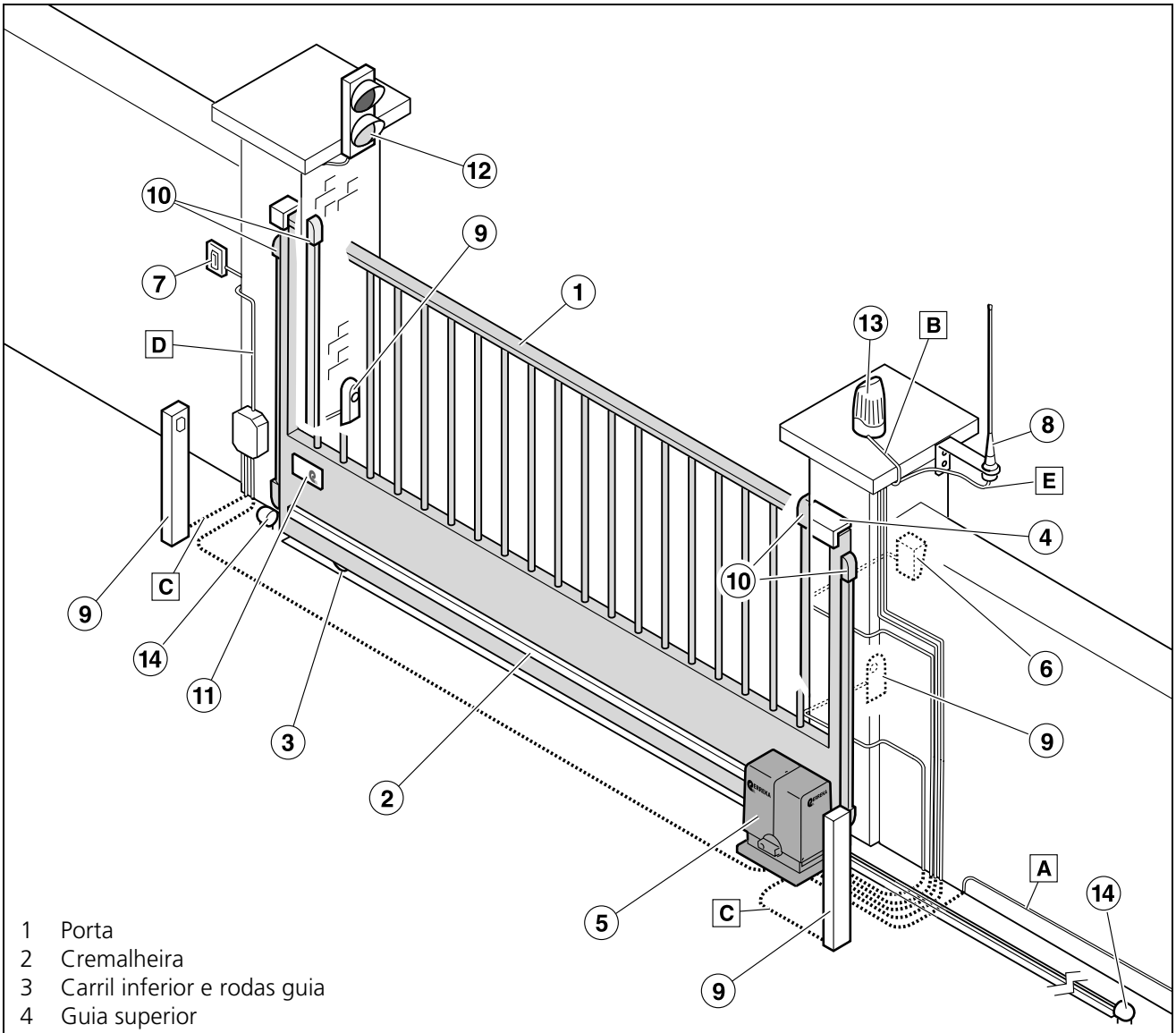
☞ A segurança da instalação completa depende de todos os elementos que são instalados. Para maior garantia do bom funcionamento, instale somente componentes ERREKA.

⚠ **Respeite as instruções de todos os elementos que forem colocados na instalação.**

⚠ **Recomenda-se instalar elementos de segurança.**

🛈 Para mais informação, ver "Fig. 1 Elementos da instalação completa" na página 63.

## 1 ELEMENTOS DA INSTALAÇÃO COMPLETA




1 Porta
2 Cremalheira
3 Carril inferior e rodas guia
4 Guia superior
5 Accionador com quadro de manobra
6 Leitor de chave magnética ou de chave de proximidade
7 Botão de pressão de parede/ selector de chave
8 Antena
9 Fotocélulas
10 Banda mecânica
11 Placa de identificação
12 Semáforo
13 Lâmpada de sinalização
14 Batente de porta

CABLAGEM ELÉCTRICA:

| Elemento | Nº fios x secção | Comprimento máximo |
|---|---|---|
| A: Alimentação geral | 3x1,5mm$^2$ | 30m |
| B: Lâmpada de sinalização | 2x0,5mm$^2$ | 20m |
| C: Fotocélulas (Tx / Rx) | 2x0,5 mm$^2$/ 4x0,5 mm$^2$ | 30m |
| D: Botão de pressão/ chave de parede | 2x0,5mm$^2$ | 50m |
| E: Antena | Cabo blindado | 5m |

**Fig. 1** Elementos da instalação completa

⚠ **O funcionamento seguro e correcto da instalação é responsabilidade do instalador.**

☞ Para uma maior segurança, a Erreka recomenda instalar as fotocélulas (9) e as bandas de segurança (10).

# 2 CARACTERÍSTICAS DO ACCIONADOR

Os accionadores LINCE estão construídos para formar parte de um sistema de automatização de portas corrediças.

Este accionador, com quadro de manobra incorporado, possui a função de paragem suave, que reduz a velocidade no fim das manobras de fecho e abertura, com o objectivo de evitar impactos e ressaltos da porta.

Este accionador permite cumprir com os requisitos da norma EN 12453, sem necessidade de elementos periféricos.

## Características gerais

- Alimentação 230Vac, 50Hz com tomada de terra
- Controle de trajecto mediante encoder
- Velocidade regulável
- Força máxima regulável
- Tempo de espera regulável no ciclo automático
- Bornes para dispositivos de segurança de abertura e fecho (fotocélulas ou bandas de segurança)
- Conector para receptor conectável
- Conector para placa de semáforo (AEPS1-001)
- Borne de 24Vdc para ligação de periféricos
- Entrada para bateria de emergência

## Características destacáveis

### Autoteste de fotocélulas (programável)

Antes de começar cada manobra, o quadro testa as fotocélulas. Em caso de detectar uma falha, a manobra não é realizada.

### Luz de garagem (programável)

O tempo da luz de garagem pode ser programado entre 3 e 240 segundos. O tempo começa a contar quando começa a manobra.

### Lâmpada de sinalização

Durante as manobras de abertura e fecho, a lâmpada permanece acesa.

Ao terminar a manobra, a lâmpada apaga-se. Se a manobra for interrompida num ponto intermediário, a lâmpada apaga-se.

### Função pré-aviso de manobra (programável)

Esta função retarda em três segundos o início das manobras, durante os quais a lâmpada de sinalização acende-se para avisar que a manobra está a ponto de começar.

### Semáforo

É possível conectar um semáforo se for instalado, previamente, uma placa AEPS1-001. Mediante luzes coloridas, o semáforo indica a conveniência ou não de atravessar a porta.

- Apagado: porta fechada
- Luz verde: porta aberta, passagem livre.
- Luz vermelha: porta em movimento, passagem proibida.
- Luz verde intermitente: porta aberta a ponto de fechar-se (no modo automático)

### Lâmpada SCA

Pode ser conectada uma lâmpada SCA de 24V.

- Quando a porta está fechada, a lâmpada permanece apagada.
- Quando a porta está aberta, a lâmpada SCA permanece acesa de forma fixa.
- Durante a abertura, a lâmpada SCA ilumina-se de forma intermitente com uma cadência de um segundo.
- Durante o fecho, a lâmpada SCA ilumina-se de forma intermitente com uma cadência de meio segundo.

### Função paragem suave (programável)

Função que reduz a velocidade do motor no final das manobras de abertura e fecho.

### Bateria 24Vdc (bA)

É possível conectar uma bateria para que o accionador continue a funcionar se falhar a tensão da rede eléctrica. A bateria recarregará quando for restabelecida a tensão da rede.

### Reset (rS)

Reset é a procura da posição de porta fechada na velocidade lenta. No ecrã aparece rS.

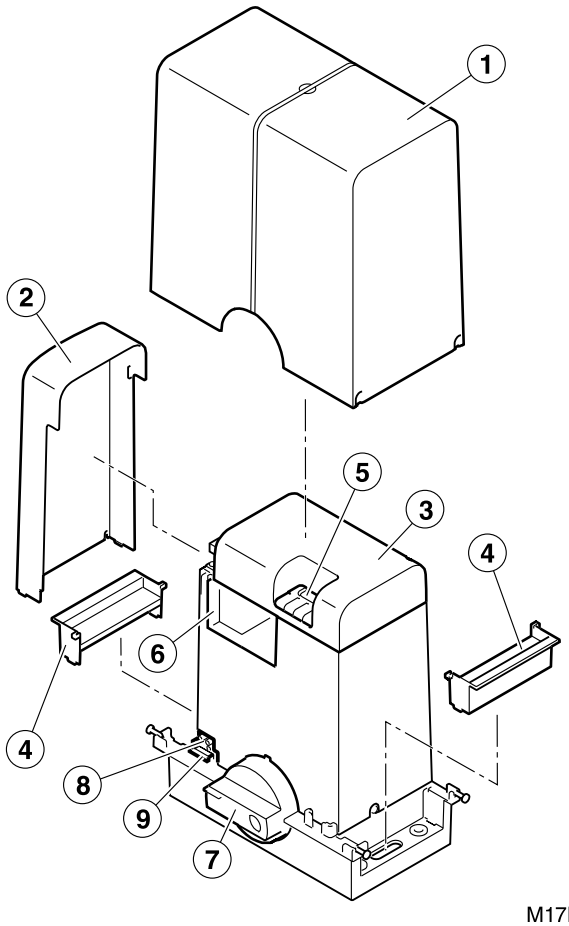
O accionador realiza um reset nos seguintes casos:

- Quando retorna a alimentação eléctrica após um corte, e é activado algum dispositivo de funcionamento.
- Quando é desbloqueado o accionador para funcionamento manual e é bloqueado novamente
- Quando a porta colide com um obstáculo três vezes seguidas

## Características técnicas do accionador

| Modelo | LIS424 | LIS824 |
|---|---|---|
| Alimentação (V/Hz) | 230/50 | 230/50 |
| Potência consumida (W) | 110 | 110 |
| Tensão motor (Vdc) | 24 | 24 |
| Grau de protecção (IP) | 45 | 45 |
| Binário máximo (Nm) | 10 | 15 |
| Temperatura de serviço (°C) | -20/ +55 | -20/ +55 |
| Peso (kg) | 9 | 9 |
| Máx. peso porta | 400 | 800 |
| Uso | Intensivo | Intensivo |
| Velocidade máxima (m/min) | 15 | 11,5 |

## 3 PARTES DO ACCIONADOR




M17D

1 Tampa superior
2 Tampa dos bornes
3 Tampa do circuito
4 Tampa dos parafusos
5 Ecrã e botões de programação
6 Compartimento para baterias (opcionais, não fornecidas)
7 Alavanca de desbloqueio (para accionamento manual)
8 Placa de ligações à rede
9 Fusível geral

Para mais informação sobre as indicações do ecrã, consulte "Ecrã" na página 74

Para mais informação sobre os botões de programação, consulte "Sequência de programação" na página 75

# 4 MODOS DE FUNCIONAMENTO

## Modo Automático (F 101)

**Abertura:** inicia-se ao accionar o dispositivo de funcionamento (emissor, chave magnética, selector de chave, etc.).

- Abertura Comunitária: durante a abertura, o quadro de manobra não obedece as ordens do dispositivo de funcionamento (configurável no menu de opções avançadas, ver "Programação das Funções Avançadas (D1= "A")" na página 77).

**Espera**: a porta permanece aberta durante o tempo programado.

- Se durante a espera for accionado o dispositivo de funcionamento ou as fotocélulas, reinicia-se o tempo de espera (configurável no menu de opções avançadas, ver "Programação das Funções Avançadas (D1= "A")" na página 77).

**Fecho:** no fim do tempo de espera inicia-se automaticamente a manobra de fecho.

ℹ Se durante o fecho for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta inverte o sentido do movimento e abre-se completamente.

## Modo Semi-automático (F 102)

**Abertura:** inicia-se ao accionar o dispositivo de funcionamento (emissor, chave magnética, selector de chave, etc.).

- Abertura Passo a Passo: se durante a abertura for accionado o dispositivo de funcionamento, a porta detém-se (programável no menu de opções avançadas, ver "Programação das Funções Avançadas (D1= "A")" na página 77).

ℹ O ecrã indica a situação de pausa PA.

Se for accionado novamente o dispositivo de funcionamento, a porta fecha-se.

**Espera:** a porta permanece aberta indefinidamente até que seja accionado o dispositivo de funcionamento.

**Fecho:** o processo de fecho é iniciado ao accionar o dispositivo de funcionamento.

ℹ Se durante o fecho for activado o dispositivo de funcionamento, o accionador inverte o movimento e abre a porta.

# 5 COMPORTAMENTO DIANTE DE UM OBSTÁCULO

A porta pode detectar um obstáculo de duas formas diferentes:

## A- Detecção por fotocélula ou banda de segurança

### Dispositivo de segurança na abertura (SG.A)

**Durante a abertura**: se durante a abertura for activado o dispositivo de segurança na abertura (SG.A), a porta inverte o movimento e fecha ligeiramente. A porta fica em espera até receber uma ordem de funcionamento e no ecrã aparece PAC4.

**Durante o fecho:** se durante o fecho for activado o dispositivo de segurança na abertura (SG.A), a porta continua a fechar-se.

### Dispositivo de segurança no fecho (SG.C)

**Durante a abertura:** se durante a abertura for activado o dispositivo de segurança no fecho (SG.C), a porta continua a abrir-se.

**Durante o fecho:** se durante o fecho for activado o dispositivo de segurança no fecho (SG.C), a porta inverte o movimento e abre-se completamente. No ecrã aparece OPC5.

## B- Detecção directa (segurança incorporada)

**Durante a abertura**

Se durante a abertura a porta colide com um obstáculo, ela inverte o sentido do movimento e fecha ligeiramente. A porta fica em espera até receber uma ordem de funcionamento e no ecrã aparece PAF 1 ou PAE 1. Accionando o dispositivo de funcionamento, a porta fecha-se.

**Durante o fecho**

Se durante o fecho a porta colide com um obstáculo, ela inverte o movimento e abre-se completamente. No ecrã aparece OPF 1 ou OPE 1.

## 6 ACCIONAMENTO MANUAL

Em caso de necessidade, a porta pode ser accionada manualmente:

### Desbloqueio para accionamento manual

**1** Rode a tampa (1) 180º para destampar o cilindro da fechadura.

**2** Introduza a chave (2) e rode-a 90º no sentido horário.

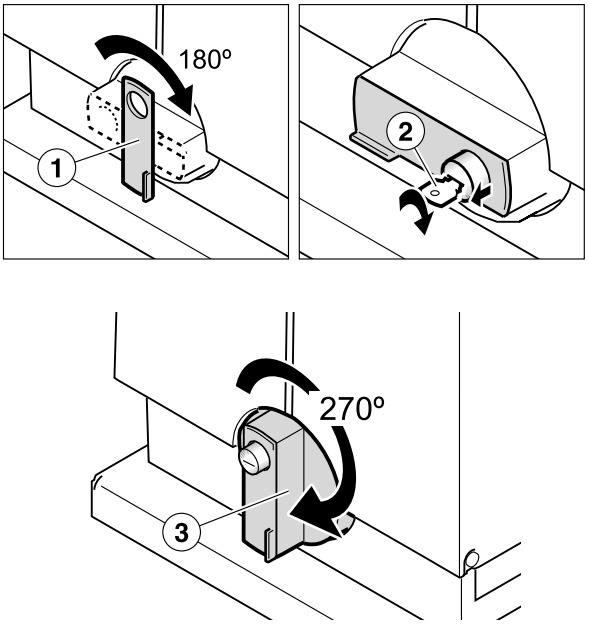
☞ O cilindro da fechadura sairá alguns milímetros.

**3** Rode a chave 90º no sentido anti-horário e retire-a.

**4** Rode a maçaneta (3) no sentido horário 270º até o fim.

☞ Agora é possível accionar a porta manualmente.

ℹ No ecrã aparece StOP.




D17A

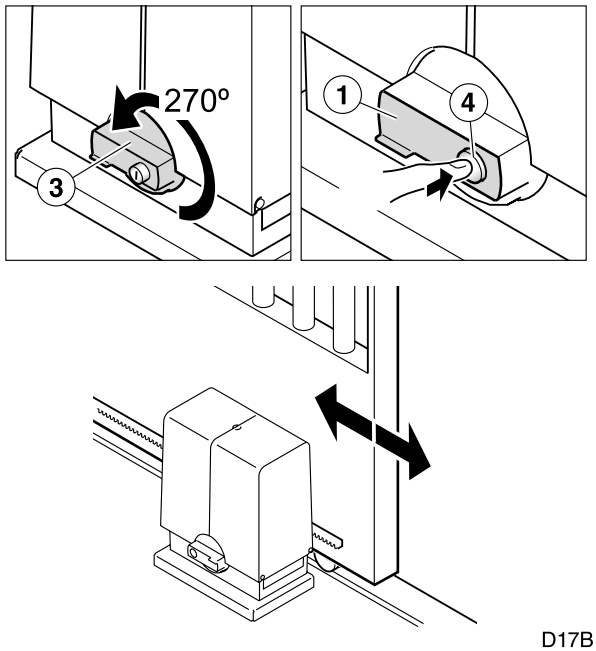
### Bloqueio para accionamento motorizado

**1** Rode a alavanca (3) no sentido anti-horário 270º até o fim.

**2** Empurre o cilindro da fechadura (4) para dentro e rode a tampa (1) para cobri-lo.

**3** Mova a porta manualmente até que o accionador seja travado.

**4** Active um dispositivo de funcionamento: a porta realiza um reset (no ecrã aparece rS) e ficará pronta para o funcionamento motorizado.




D17B

## 7 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A Erreka Automatismos declara que o accionador LINCE foi elaborado para ser incorporado numa máquina ou montado juntamente com outros elementos para constituir uma máquina, em conformidade com a directiva 89/392 CEE e suas sucessivas modificações.

O accionador LINCE permite realizar instalações cumprindo as normas EN 13241-1 e EN 12453.

O accionador LINCE cumpre a normativa de segurança, de acordo com as seguintes directivas e normas:

- 73/23 CEE e sucessiva modificação 93/68 CEE
- 89/366 CEE e sucessivas modificações 92/31 CEE e 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

## 1 DESEMBALAGEM

**1** Abra o pacote e retire o conteúdo do interior.

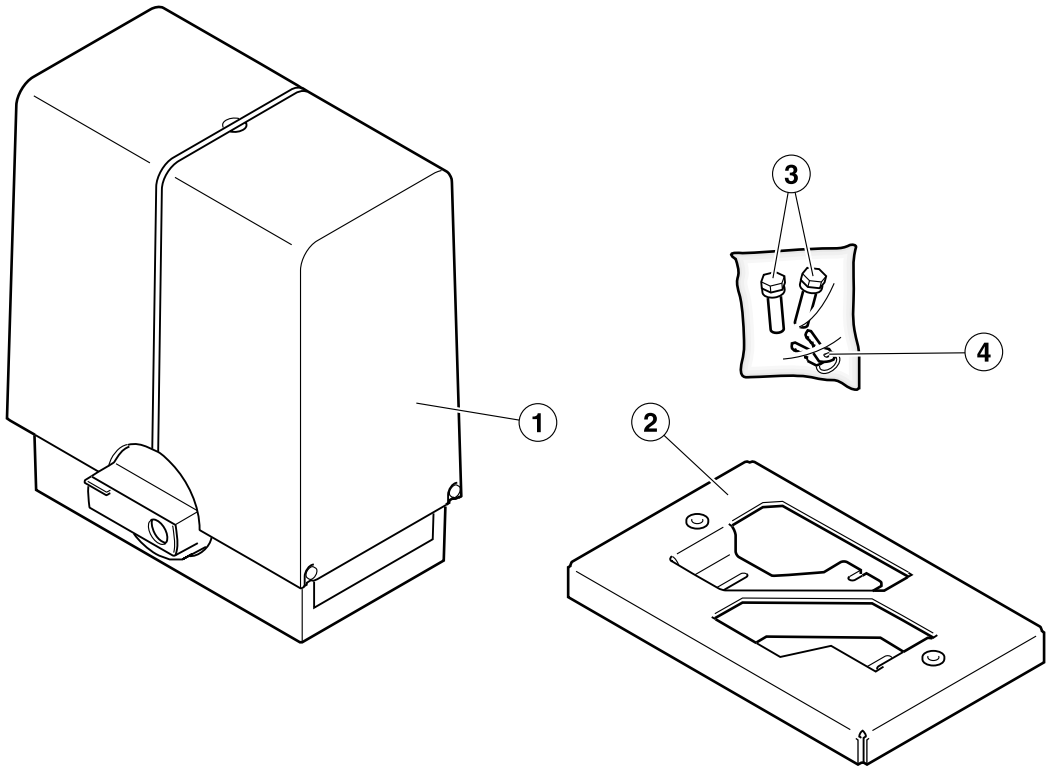
♻ Elimine a embalagem de forma respeitosa com o meio ambiente, utilizando os contentores de reciclagem.

⚠ **Não deixe a embalagem ao alcance de crianças ou de pessoas deficientes porque poderiam sofrer lesões.**

**2** Verifique o conteúdo do pacote (ver a figura seguinte).

☞ Se observar que falta alguma peça ou que houve algum estrago, contacte o serviço técnico mais próximo.

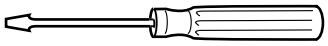
## 2 CONTEÚDO




1 Accionador com quadro de manobra incorporado
2 Placa base
3 Parafusos com arruelas (dois)
4 Chaves de desbloqueio (duas)

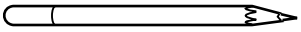
**Fig. 2** Conteúdo

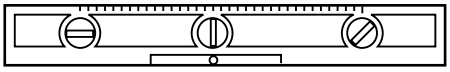
## 1 FERRAMENTAS E MATERIAIS

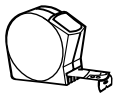

Jogo de chaves de fenda

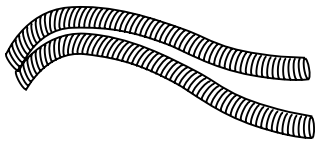
Chave de boca 17mm

Chave Allen 4mm


Lápis para marcar


Nível


Fita métrica


Condutores para cabos eléctricos enterrados

## 2 CONDIÇÕES E VERIFICAÇÕES PRÉVIAS

### Condições iniciais da porta

⚠ **Verifique se o tamanho da porta está dentro dos limites permitidos pelo accionador (ver características técnicas do accionador).**

⚠ **Se a porta a ser automatizada possui uma porta de passagem, instale um dispositivo de segurança que impeça o funcionamento do accionador com a porta de passagem aberta.**

☞ A porta deve ter um batente de fecho e de abertura.

☞ A porta deve poder ser accionada manualmente com toda facilidade, isto é:

- Deve estar equilibrada, para que o esforço realizado pelo motor seja mínimo.
- Não deve ter nenhum ponto duro durante todo o trajecto.

⚠ **Não instalar o accionador numa porta que não funcione correctamente de forma manual, já que poderiam acontecer acidentes. Fazer o conserto da porta antes da instalação.**

### Condições ambientais

⚠ **Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.**

⚠ **Verifique se os valores de temperatura ambiente admissíveis para o accionador são adequados para a localização.**

### Instalação eléctrica de alimentação

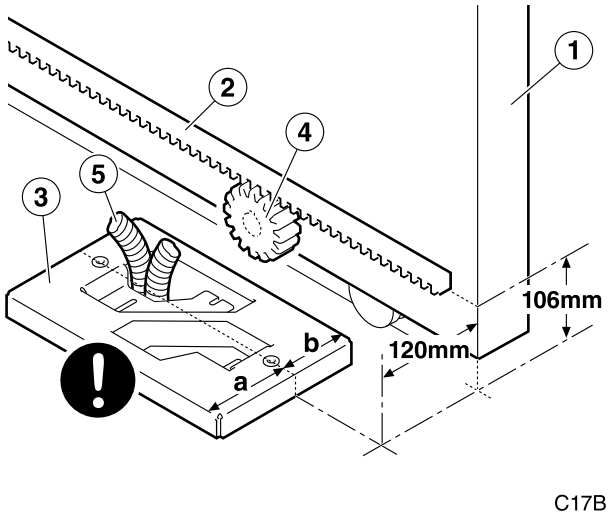
⚠ **Assegure-se de que a instalação de alimentação cumpra os seguintes requisitos:**

- **A tensão nominal da instalação deve ser a mesma do quadro de manobra.**
- **A instalação deve ser capaz de suportar a potência consumida por todos os dispositivos do automatismo.**
- **A instalação deve ter uma tomada de terra.**
- **A instalação eléctrica deve cumprir o regulamento de baixa tensão.**
- **Os elementos da instalação devem estar correctamente fixados e em bom estado de conservação.**

⚠ **Se a instalação eléctrica não cumprir os requisitos anteriores, faça os reparos antes de instalar o automatismo.**

## 3 INSTALAÇÃO DO ACCIONADOR

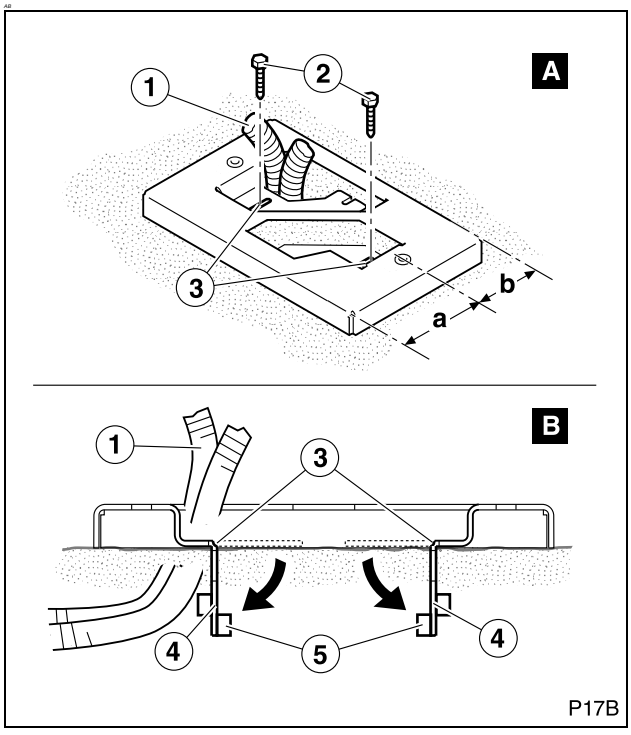
### Cotas e posições de montagem




1 Porta
2 Cremalheira
3 Placa base
❗ATENÇÃO: a placa base não é simétrica (a > b)
4 Roda dentada de accionamento
5 Condutos para a instalação eléctrica

## ⓘ Procedimento

### Prender a placa base no chão




**1** Coloque os condutos (1) para a instalação eléctrica.

**2** Prenda a placa base no chão tendo em conta as cotas de montagem.

❗ **ATENÇÃO:** a placa base não é simétrica (a > b)

☞ Para prender a placa no solo, pode utilizar um dos dois métodos indicados:

A- Mediante parafusos ou parafusos de cabeça hexagonal

- Introduza os parafusos ou parafusos de cabeça hexagonal (2) através das ranhuras (3) da placa.

B- Mediante as linguetas

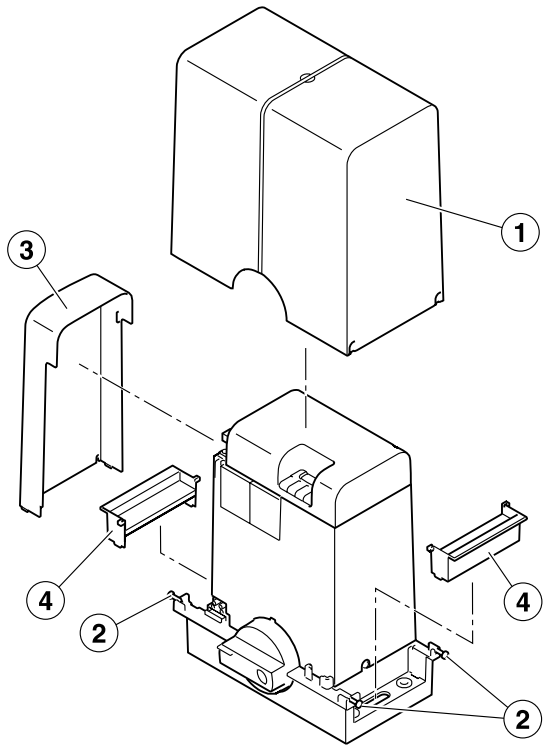
- Dobre as linguetas (4) da placa na altura da ranhura (3).
- Dobre o pé (5) da lingueta (dobrar cada parte numa direcção para assegurar uma fixação base de betão).
- Introduza as linguetas na base de betão ainda fresca até que a borda da placa base fique apoiada sobre o solo.

## Desmontar as tampas do motor

**1** Afrouxe os parafusos (2) sem soltá-los e retire a tampa superior (1) para cima.

**2** Retire a tampa dos bornes (3).

**3** Desmonte, para cima, as tampas dos parafusos (4).

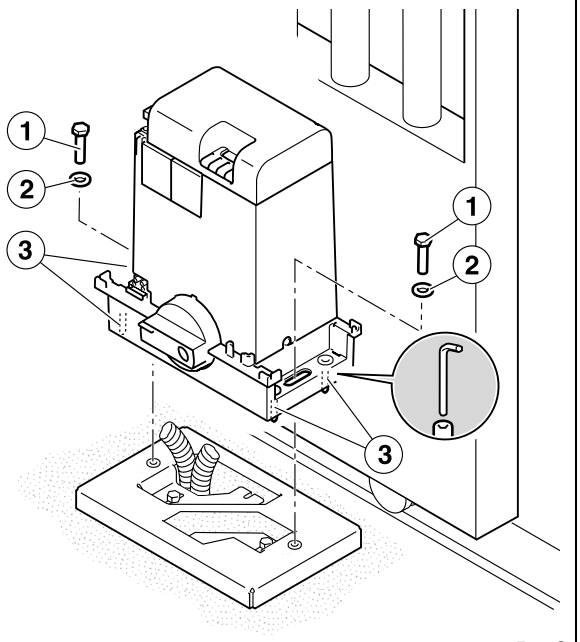



## Colocar o accionador

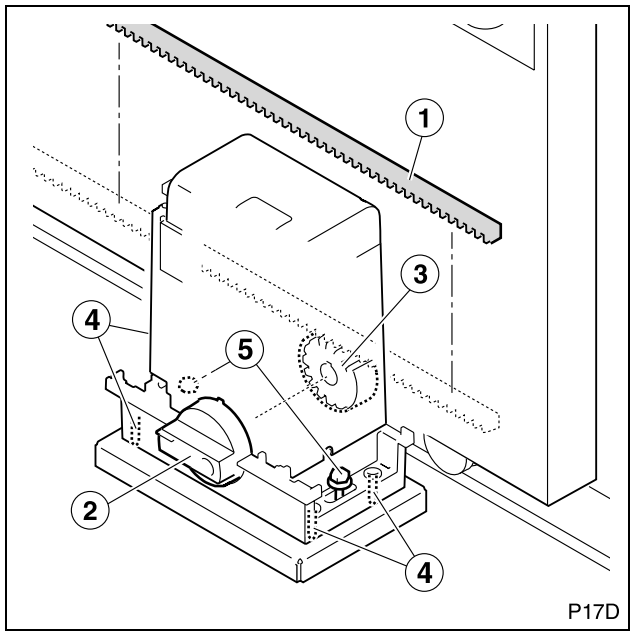
**1** Coloque o accionador sobre a placa base e prenda-o mediante os parafusos (1) e arruelas (2) fornecidos.

☞ Deixe os parafusos sem apertar.

**2** Nivele o accionador mediante os quatro pinos roscados (3).




## Colocar a cremalheira e prender o accionador




**1** Coloque a cremalheira (1) sobre a porta e prenda-a provisoriamente.

☞ Consulte as instruções da cremalheira.

**2** Desbloqueie o accionador mediante a alavanca (2).

**3** Manualmente, mova a porta por todo o seu trajecto para comprovar que a roda dentada (3) desloca-se correctamente sobre a cremalheira.

❗ Deve haver um ligeiro jogo (aproximadamente 1-2 mm) entre os dentes da roda dentada e da cremalheira.

**4** Prenda a cremalheira definitivamente. Se for necessário ajuste a altura do accionador com os pinos roscados (4).

**5** Prenda o accionador apertando os parafusos (5).

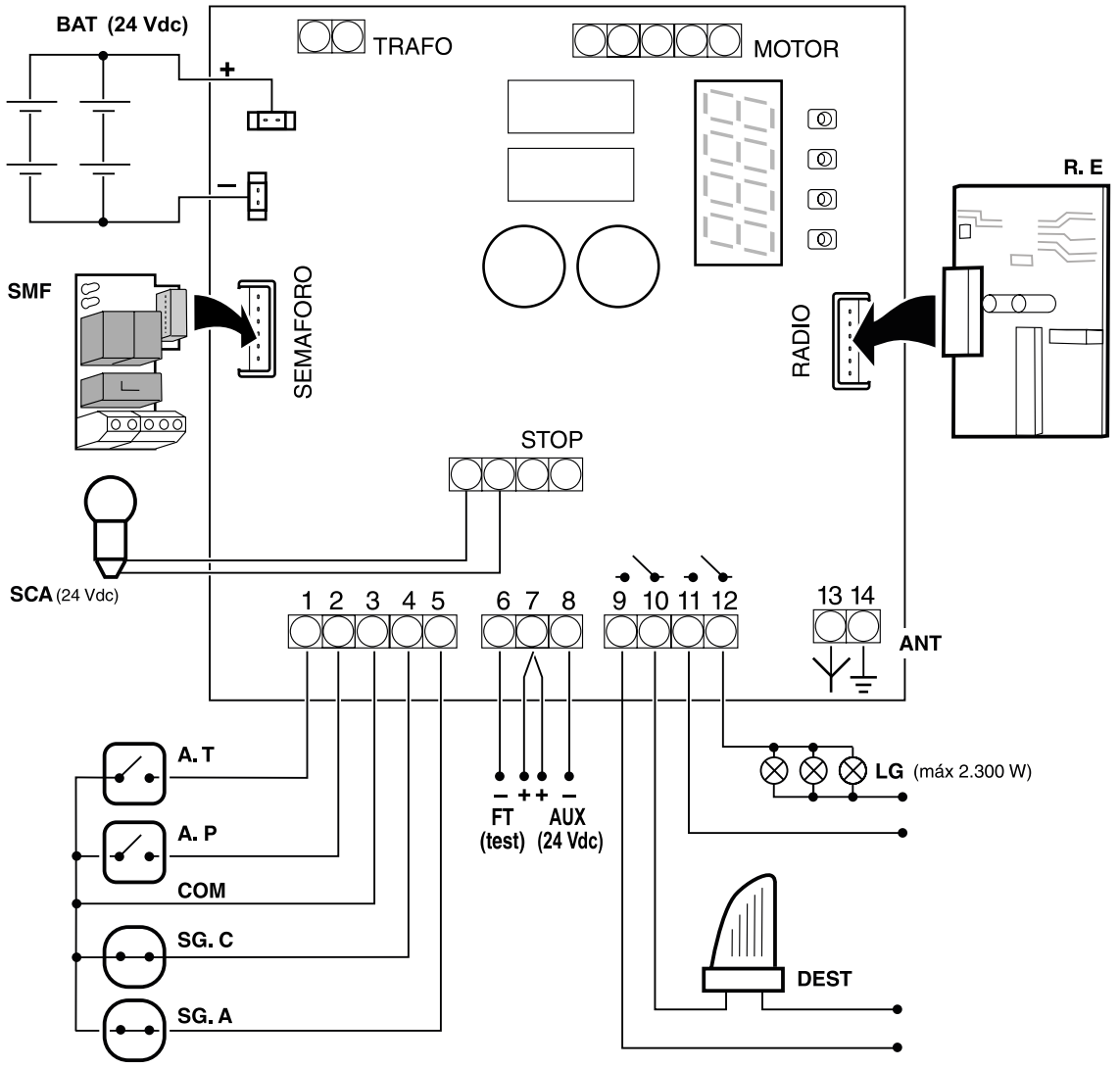
## 4 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

**⚠ Faça a instalação seguindo o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.**

**⚠ Utilize cabos com secções suficientes e ligue sempre o fio terra.**

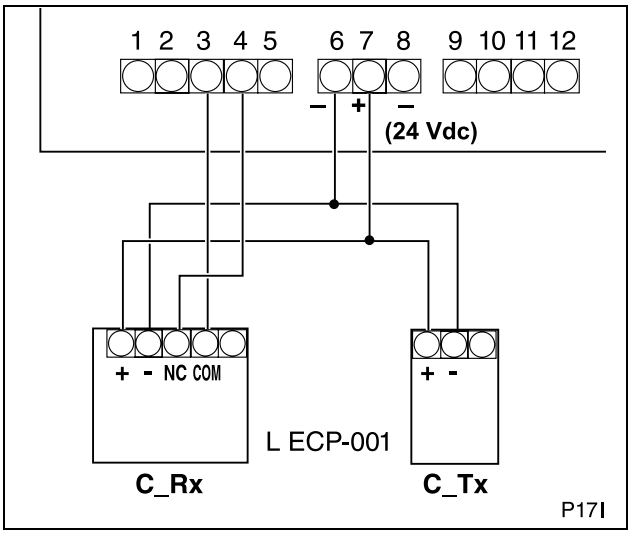
**⚠ Consulte as instruções do fabricante de todos os elementos que instalar.**

### ⓘ Ligação geral




| | | | |
|---|---|---|---|
| BAT | Baterias | SG.A | Dispositivo de segurança na abertura (fotocélula ou banda mecânica) |
| SMF | Placa de semáforo AEPS1-001 | FT | Saída 24Vdc para fotocélulas (bornes 6 e 7) |
| SCA | Lâmpada SCA (24 Vdc) | AUX | Saída 24Vdc (bornes 7 e 8) |
| A.T | Dispositivo de funcionamento para abertura total | DEST | Lâmpada de sinalização (230Vac, máx. 60W) |
| A.P | Dispositivo de funcionamento para abertura pedonal | LG | Luz de garagem (230Vac, máx. 2.300W resistivos) |
| SG.C | Dispositivo de segurança no fecho (fotocélula ou banda mecânica) | ANT | Ligação para antena |
| | | R.E | Receptor conectável |

## Ligação de fotocélulas emissor-receptor de segurança no fecho (SG.C)



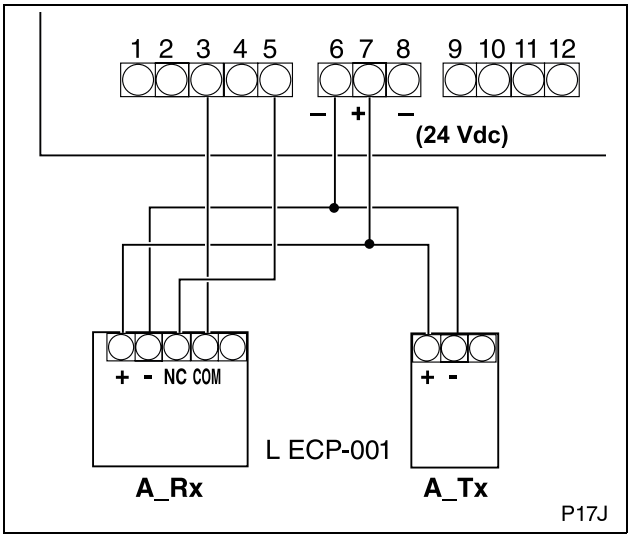

⚠ **Recomenda-se instalar fotocélulas de segurança na abertura e fecho.**

**1** Faça as ligações como mostrado na figura.

**2** Programe, adequadamente, o accionador:
- ☞ Fotocélulas de fecho **com teste**: C5 11
- ☞ Fotocélulas de fecho **sem teste**: C5 10
- ☞ Sem fotocélulas de fecho: C500

ⓘ Para mais informação sobre a programação, ver "Funcionamento e programação" na página 74.

## Ligação de fotocélulas emissor-receptor de segurança na abertura (SG.A)



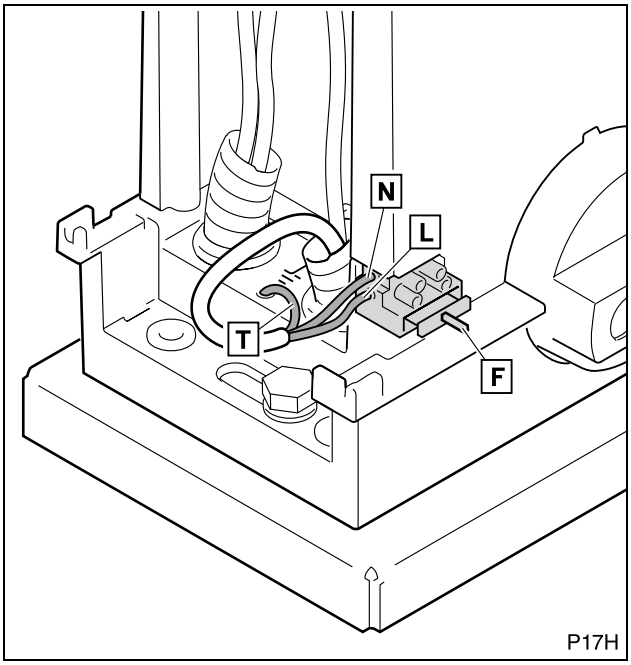

⚠ **Recomenda-se instalar fotocélulas de segurança na abertura e fecho.**

**1** Faça as ligações como mostrado na figura.

**2** Programe, adequadamente, o accionador:
- ☞ Fotocélulas de abertura **com teste**: C4 11
- ☞ Fotocélulas de abertura **sem teste**: C4 10
- ☞ Sem fotocélulas de abertura: C400

ⓘ Para mais informação sobre a programação, ver "Funcionamento e programação" na página 74.

## Ligação à rede eléctrica




**1** Ligue o cabo de linha (L) no borne inferior da placa de ligações e o cabo neutro (N) no borne superior.

**2** Ligue o cabo terra (T) na carcaça do accionador.

**3** Assegure-se de que o fusível geral (F) esteja bem colocado.
- ☞ Fusível: FUS 2x20, 2,5A

⚠ **Não esqueça de ligar o fio terra para prevenir o risco de descarga eléctrica.**

## 1 LIGAÇÃO À REDE ELÉCTRICA

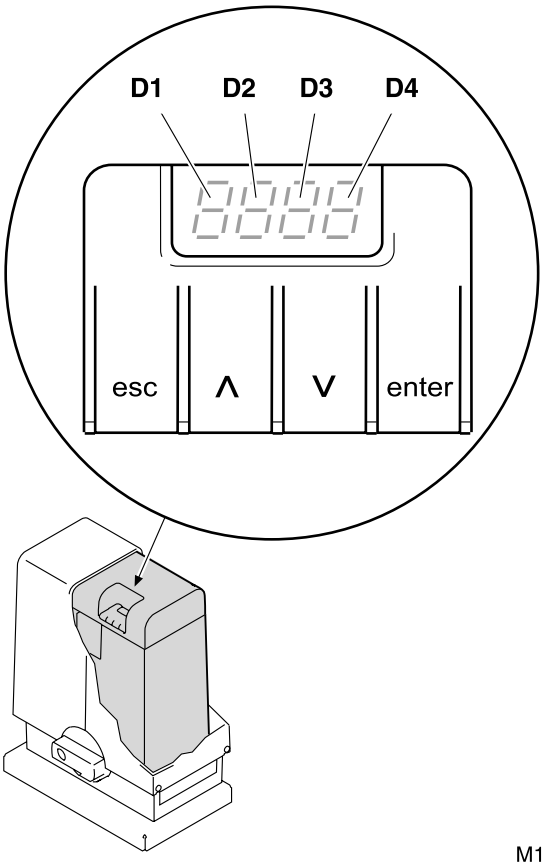
**1** Ligue o accionador na tomada de rede prevista para isto.

**2** Prima o botão ENTER: o ecrã deve iluminar-se.

☞ Reset (rS): depois de ligar a alimentação eléctrica e activar qualquer dos dispositivos de funcionamento, a porta fecha até o batente, designando esta posição como "porta fechada".

⚠ **Durante a gravação, assegure-se de que não há nenhuma pessoa ou objecto no raio de acção da porta e dos mecanismos de accionamento.**

## 2 ECRÃ




M17C

D1: Ecrã de Menus
D2: Ecrã de Parâmetros
D3 - D4: Ecrã valor do Parâmetro

ℹ O ecrã apaga-se após um longo período sem ser activada nenhuma tecla do painel de comandos. Voltará a estar activo ao premir a tecla ENTER.

**Indicações durante o funcionamento:**

**D1 e D2:**

| | |
|---|---|
| CL (fixo) | Porta fechada |
| CL (a piscar) | Porta a fechar |
| OP (fixo) | Porta aberta |
| OP (a piscar) | Porta a abrir-se |
| PC (fixo) | Porta pedonal a fechar-se |
| PO (fixo) | Porta pedonal aberta |
| PO (a piscar) | Porta pedonal a abrir-se |
| XX (contagem regressiva) | Porta em espera |
| StOP | Accionador desbloqueado |
| PA (fixo) | Pausa (manobra não finalizada) |
| rS (fixo) | Porta a procurar posição de fecho |

**D3 e D4:**

| | |
|---|---|
| C4 | Dispositivo de segurança na abertura activado |
| C5 | Dispositivo de segurança no fecho activado |
| E1 | Encoder motor parado |
| F1 | Limite de força ultrapassado |
| bA | Bateria em funcionamento |
| Ftno | Fotocélulas defeituosas (teste) |

**Indicações durante a programação**

**D1 (Menus):** Mostra o menu seleccionado. Estão disponíveis os seguintes menus:

- C Menu Condições Prévias
- P Menu Gravação
- F Menu Funções Principais
- A Menu Funções Avançadas
- n Contador Manobras

**D2 (Parâmetros):**

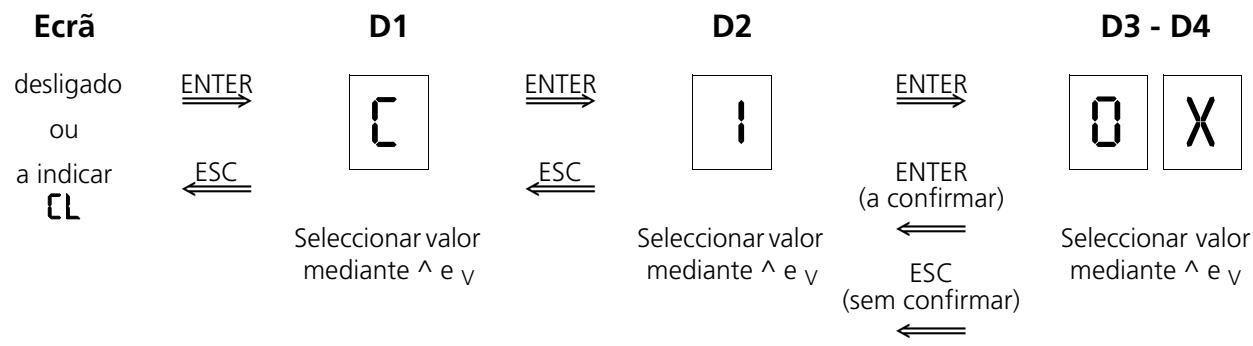
Mostra cada parâmetro do menu D1 seleccionado.

**D3 - D4 (Valores do Parâmetro):**

Mostra o valor ou opção do parâmetro D2 seleccionado.

# 3 SEQUÊNCIA DE PROGRAMAÇÃO

**Esquema geral para navegar pelos menus e parâmetros de programação**




☞ Antes de entrar nos menus de programação, é necessário fechar a porta ou desligar o aparelho e ligá-lo novamente.

☞ Prima o botão ENTER para aceder aos menus de programação.
O ecrã mostra "C" 101 ou "C" 102.

☞ Mediante as teclas ^ e V são seleccionados os valores desejados, que devem confirmar-se com ENTER.

☞ Com ESC retorna-se ao ecrã anterior.

☞ Para sair do menu de programação, prima ESC várias vezes até que o ecrã apague-se ou mostre CL.

**1** Programe as condições prévias (ver "Programação das Condições Prévias (D1= "C")" na página 75).

**2** Faça a gravação dos códigos de rádio de abertura total e pedonal, além do trajecto da porta (ver"Gravação do Código de Rádio (somente com RSD-001) e do Trajecto da porta (D1= "P")" na página 76)

**3** Programe o modo de funcionamento, o tempo de espera no modo automático e a abertura pedonal (ver "Programação das Funções Principais (D1= "F")" na página 76).

**4** Programe as funções avançadas (ver "Programação das Funções Avançadas (D1= "A")" na página 77).

## Programação das Condições Prévias (D1= "C")

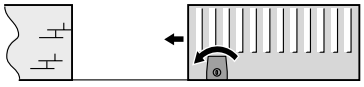
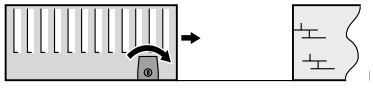
**1** Prima ENTER para aceder aos menus de programação. O ecrã ilumina-se e D1 pisca.

**2** Prima os botões ^ e V até que D1 mostre a letra C de modo intermitente. Prima ENTER para confirmar. D2 pisca.

**3** Prima os botões ^ e V até que apareça o parâmetro D2 desejado. Prima ENTER para confirmar. D3 e D4 piscam.

**4** Prima os botões ^ e V até aparecer o valor de D3 e D4 desejado (ver tabela). Prima ENTER para confirmar.

**5** Prima ESC para regressar ao ecrã anterior.

| D1 | D2 | Parâmetro | D3 | D4 | Opção pré-determinada | Opções |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 1 | Sentido de rotação do motor | 0 | 1 | x |  |
| | | | 0 | 2 | |  |
| | 4 | Dispositivo de segurança na abertura (fotocélula ou banda) | 0 | 0 | x | Dispositivo não instalado |
| | | | 1 | 0 | | Dispositivo sem teste |
| | | | 1 | 1 | | Dispositivo com teste |
| | 5 | Dispositivo de segurança no fecho (fotocélula ou banda) | 0 | 0 | x | Dispositivo não instalado |
| | | | 1 | 0 | | Dispositivo sem teste |
| | | | 1 | 1 | | Dispositivo com teste |

## Gravação do Código de Rádio (somente com RSD-001) e do Trajecto da porta (D1= "P")

**Antes de gravar o trajecto da porta, assegure-se de que o sentido de rotação do accionador está correcto (ver "Programação das Condições Prévias (D1= "C")" na página 75).**

☞ A gravação do código de rádio descrita a seguir somente é válida se foi instalado um receptor conectável R RSD-001. Se utiliza outro receptor, faça a gravação do código de rádio como descrito nas suas instruções correspondentes.

**1** Prima ENTER para aceder aos menus de programação. O ecrã ilumina-se e D1 pisca.

**2** Prima os botões ^ e $_V$ até que D1 mostre a letra P de modo intermitente. Prima ENTER para confirmar. D2 pisca.

| D1 | D2 | D3 | D4 | |
|---|---|---|---|---|
| P | 1 | o | n | Gravação código rádio abertura total |
| | 2 | o | n | Gravação código rádio abertura pedonal |
| | 3 | o | n | Gravação do trajecto da porta |

**3** Prima os botões ^ e $_V$ até aparecer o parâmetro D2 desejado (ver tabela). Prima ENTER para confirmar. D3 e D4 piscam.

**4.a Gravação de um código de rádio** (D2= 1 ou D2=2):

- Prima o botão do emissor. Se o código for gravado correctamente, D3-D4 deixam de piscar (ficam fixos).

**4.b Gravação da trajectória da porta** (D2=3):

- Prima ENTER. D3-D4 deixam de piscar (ficam fixos)
- Prima o botão de abertura total. D3-D4 piscam de novo, enquanto é feita, automaticamente, a gravação das manobras. A porta faz os seguintes movimentos:
  - Reset (busca da posição de fecho)
  - Abertura total
  - Fecho total
- Ao terminar a gravação, D3-D4 deixam de piscar (ficam fixos).

**5** Prima ESC para regressar ao ecrã anterior.

## Programação das Funções Principais (D1= "F")

**1** Prima ENTER para aceder aos menus de programação. O ecrã ilumina-se e D1 pisca.

**2** Prima os botões ^ e $_V$ até que D1 mostre a letra F de modo intermitente. Prima ENTER para confirmar. D2 pisca.

**3** Prima os botões ^ e $_V$ até aparecer o parâmetro D2 desejado. Prima ENTER para confirmar. D3 e D4 piscam.

**4** Prima os botões ^ e $_V$ até aparecer o valor de D3 e D4 desejado (ver tabela). Prima ENTER para confirmar.

**5** Prima ESC para regressar ao ecrã anterior.

ℹ Para um funcionamento diferente das opções definidas neste menu, aceda ao menu de funções avançadas (ver "Programação das Funções Avançadas (D1= "A")" na página 77).

| D1 | D2 | Parâmetro | D3 | D4 | Opção pré-determinada | Opções ou valores |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F | 1 | Modo de funcionamento[a] | 0 | 1 | | Automático |
| | | | 0 | 2 | x | Semi-automático |
| | 2 | Tempo de espera no modo automático | 1 | 5 | x | 15 segundos |
| | | | 0...5. | 0...9 | | 59 = 59 seg.; 2.5 = 2 min. 50 seg., etc. |
| | 3 | Abertura pedonal | 0 | 0 | | Não realiza abertura pedonal |
| | | | 1 | 0 | | 10% da abertura total |
| | | | 2 | 0 | x | 20% da abertura total |
| | | | 3 | 0 | | 30% da abertura total |
| | | | 4 | 0 | | 40% da abertura total |
| | | | 5 | 0 | | 50% da abertura total |

a. Para mais informação, ver "Modos de funcionamento" na página 66.

## Programação das Funções Avançadas (D1= "A")

**1** Prima ENTER para aceder aos menus de programação. O ecrã ilumina-se e D1 pisca.

**2** Prima os botões ^ e V até que D1 mostre a letra A de modo intermitente. Prima ENTER para confirmar. D2 pisca.

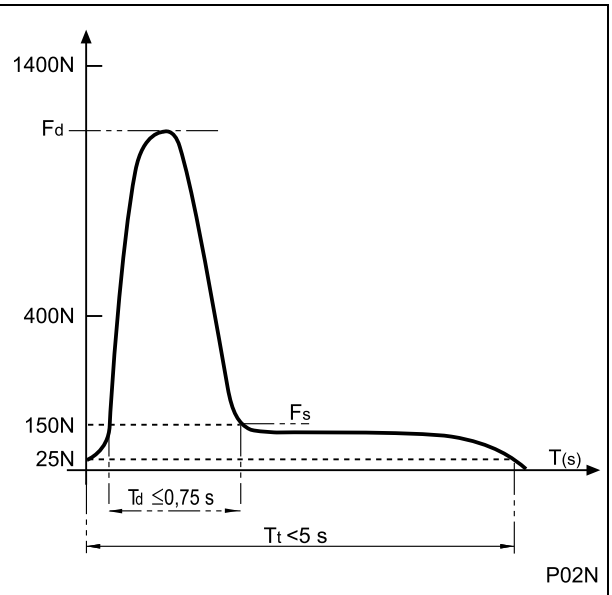
**3** Prima os botões ^ e V até aparecer o parâmetro D2 desejado. Prima ENTER para confirmar. D3 e D4 piscam.

**4** Prima os botões ^ e V até aparecer o valor de D3 e D4 desejado (ver tabela). Prima ENTER para confirmar.

**5** Prima ESC para regressar ao ecrã anterior.

| D1 | D2 | Parâmetro | D3 | D4 | Opção pré-determinada | Opções ou valores |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 0 | Lâmpada de sinalização | 0 | 1 | x | Sem pré-aviso |
| | | | 0 | 2 | | Com pré-aviso |
| | 1 | Tempo da luz de garagem | 0 | 3 | x | 3 seg. |
| | | | 0...5. | 0...9 | | 59 = 59 seg.; 2.5 = 2 min. 50 seg., etc. |
| | 2 | Velocidade da porta | 0 | 1...5 | 03 | 01: velocidade mínima; 05: velocidade máxima |
| | 3 | Velocidade na paragem suave | 0 | 1...5 | 03 | 01: velocidade mínima; 05: velocidade máxima |
| | 4 | Distância paragem suave | 0 | 1...5 | 01 | 01: distância mínima; 05: distância máxima |
| | 6 | Força máxima | 1 | 0 | x | |
| | | | 0... 1 | 0...9 | | 01: força mínima; 10: força máxima |
| | 7 | Passagem pela **fotocélula** de fecho durante tempo de espera (somente no modo automático) | 0 | 1 | | Fecho imediato |
| | | | 0 | 2 | x | Reinicia o tempo de espera |
| | | | 0 | 3 | | Não tem efeito |
| | 8 | Accionamento do **botão de pressão** durante tempo de espera (somente no modo automático) | 0 | 1 | | Fecho imediato |
| | | | 0 | 2 | x | Reinicia o tempo de espera |
| | | | 0 | 3 | | Não tem efeito |
| | 9 | Modo de abertura | 0 | 1 | x | Abertura segundo o modo seleccionado nas funções principais (F) |
| | | | 0 | 2 | | **Abertura comunitária** (durante a abertura, o quadro de manobra não obedece às ordens de funcionamento) |
| | | | 0 | 3 | | **Abertura passo a passo** (se durante a abertura for accionado algum dispositivo de funcionamento, a porta se detém. Se for accionado novamente, a porta fecha-se) |

## 4 VERIFICAÇÃO DA FORÇA DO IMPACTO




$F_d$ < 400N em espaços entre 50 mm e 500 mm

$F_d$ < 1400N em espaços > 500 mm

1 **Meça a força do impacto** e compare-a com os valores indicados na norma EN12453:2000. Se os valores medidos são superiores aos da norma, diminua a força máxima, a velocidade da porta, a velocidade de paragem suave ou aumente a distância de paragem suave.

- ☞ Velocidade da porta: A2OX
- ☞ Velocidade na paragem suave: A3OX
- ☞ Distância na paragem suave: A4OX
- ☞ Força máxima: A6XX

⚠ **O quadro de manobra deve estar programado de forma que sejam respeitados os valores indicados na norma EN 12453:2000, representados no gráfico em anexo. As medições devem ser feitas seguindo o método descrito na norma EN 12445:2000.**

- **A norma indica que nas distâncias compreendidas entre 50mm e 500mm, a força dinâmica deve ser inferior a 400 N. Em distâncias maiores de 500mm, a força dinâmica deve ser inferior a 1.400N.**

## 5 COMPROVAÇÕES FINAIS

Depois da instalação e da programação, faça funcionar o accionador e verifique os dispositivos instalados.

1 Verifique o correcto funcionamento dos dispositivos de funcionamento (botão de pressão, chave de parede e telecomando).

ℹ Ver "Modos de funcionamento" na página 66.

2 Verifique o correcto funcionamento dos dispositivos de segurança (fotocélulas-bandas de segurança).

ℹ Ver "A- Detecção por fotocélula ou banda de segurança" na página 66.

3 Coloque um obstáculo e faça a porta colidir com ele, para comprovar o funcionamento em caso de choque.

ℹ Ver "B- Detecção directa (segurança incorporada)" na página 66.

⚠ **Se o sistema não funcionar correctamente, procure o motivo e solucione o problema (consulte a secção "Diagnóstico de avarias" na página 80).**

### Instrução do utilizador

1 Instrua o utilizador sobre o uso e a manutenção da instalação e entregue-lhe o manual de instruções.

2 Sinalize a porta, indicando que ela abre-se automaticamente, e também a forma de accioná-la manualmente. Se for o caso, indique que ela pode ser manejada com o telecomando.

## 1 MANUTENÇÃO

**⚠ Antes de realizar qualquer operação de manutenção, desligue o aparelho da rede eléctrica.**

**1** Verifique frequentemente a instalação para descobrir qualquer desequilíbrio, sinal de desgaste ou deterioração. Não utilizar o accionador se ele necessitar de reparação ou ajuste.

**2** Limpe e lubrifique as articulações e os carris da porta, para que não aumente o esforço que deve realizar o accionador.

**3** Verifique se os dispositivos de funcionamento, as bandas de segurança e as fotocélulas, assim como a sua instalação não sofreram danos devido à intempérie ou a possíveis agressões de agentes externos.

**4** Verifique se o desbloqueio pode ser feito facilmente.

**5** Consulte no ecrã as manobras efectuadas (ver "Contador de manobras" a seguir).

## 2 CONTADOR DE MANOBRAS

**1** Prima ENTER para aceder ao menu principal de programação. O ecrã ilumina-se e D1 pisca.

**2** Prima os botões ^ e ∨ até que D1 mostre a letra ∩.
☞ D3 e D4 mostram o número de manobras realizadas (centenas de manobras).

**3** Prima ESC para regressar.

| D1 | D2 | Parâmetro | D3 | D4 | Opção pré-determinada | Opções ou valores |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ∩ | I | Manobras realizadas | X | X | | Indica as centenas de ciclos realizados (por exemplo, 68 indica 6.800 ciclos realizados) |

## 3 DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

| Problema | Causa | Solução |
|---|---|---|
| O accionador não realiza nenhum movimento ao activar os dispositivos de funcionamento | Falta a tensão de alimentação do sistema | Restabelecer a tensão de alimentação |
| | Instalação eléctrica defeituosa | Verificar se a instalação apresenta cortes ou curtos-circuitos |
| | A alavanca de accionamento manual está na posição de desbloqueio (o ecrã mostra StOP) | Colocar a alavanca na posição de bloqueio para accionamento motorizado |
| | O código de rádio do emissor não está gravado no accionador | Grave correctamente o código de rádio |
| | As baterias do emissor estão descarregadas | Troque as baterias |
| A porta não abre (o ecrã mostra C4 ou Fbno) | O dispositivo de segurança no fecho (fotocélula ou banda) ou sua cablagem estão abertos ou defeituosos | Revisar a cablagem e o dispositivo (fotocélula ou banda de segurança) |
| A porta não fecha (o ecrã mostra C5 ou Fbno) | O dispositivo de segurança na abertura (fotocélula ou banda) ou sua cablagem estão abertos ou defeituosos | Revisar a cablagem e o dispositivo (fotocélula ou banda de segurança) |
| A porta não pode fechar (ou abrir) completamente | Aumentou a resistência da porta ao fechar (ou ao abrir) | Verificar as partes móveis da porta e eliminar a resistência |
| | A força do accionador durante o fecho (ou abertura) é muito baixa | Mediante a programação, aumentar a força no fecho ou na abertura |
| | O contacto entre a roda dentada e a cremalheira não está adequado | Revise o contacto entre a roda dentada e a cremalheira e ajuste novamente o accionador se for necessário |
| | A gravação do trajecto da porta não foi realizada correctamente | Grave correctamente o trajecto |

## 4 DESMANTELAMENTO

⚠ **O accionador, no fim da sua vida útil, deve ser desmontado do local de instalação por um instalador com a mesma qualificação que o que realizou a montagem, observando as mesmas precauções e medidas de segurança. Desta forma, evitam-se possíveis acidentes e danos em instalações anexas.**

♻ O accionador deve ser despejado em contentores apropriados, para sua posterior reciclagem, separando e classificando os diferentes materiais segundo a sua natureza. . NUNCA despeje-o no lixo doméstico nem em vazadouros não controlados, já que isto causaria contaminação do meio ambiente.

## Allgemeine Sicherheitshinweise 82

In diesem Handbuch verwendete Symbole 82
Bedeutung dieses Handbuchs 82
Bestimmungsgemäße Verwendung 82
Qualifikation des Installateurs 82
Sicherheitselemente des Automatismus 82

## Produktbeschreibung 83

Elemente der kompletten Anlage 83
Merkmale des Stellantriebs 84
Teile des Stellantriebs 85
Betriebsarten 86
Verhalten bei einem Hindernis 86
Manuelle Betätigung 87
Komformitätserklärung 87

## Auspacken und Inhalt 88

Auspacken 88
Lieferumfang 88

## Installation 89

Werkzeuge und Material 89
Bedingungen und vorangehende Überprüfungen 89
Installation des Stellantriebs 90
Elektrische Anschlüsse 92

## Inbetriebnahme und Programmierung 94

Anschluss an das Stromnetz 94
Display 94
Programmiersequenz 95
Überprüfung der Aufprallkraft 98
Abschließende Überprüfungen 98

## Wartung und Fehlersuche 99

Wartung 99
Vorgangszähler 99
Fehlersuche 100
Entsorgung 100

## 1 IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

In diesem Handbuch werden Symbole verwendet, um bestimmte Texte hervorzuheben. Die Funktionen der einzelnen Symbole werden im Folgenden erläutert:

⚠ **Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung zu Unfällen oder Verletzungen führen könnten.**

❗ Hinweise, die beachtet werden müssen, um Schäden zu vermeiden.

(!) Arbeitsverfahren oder -folgen.

☞ Wichtige Einzelheiten, die für eine korrekte Montage und einen ordnungsgemäßen Betrieb beachtet werden müssen.

🛈 Zusätzliche Informationen als Hilfestellung für den Installateur.

♻ Information bezüglich des Umweltschutzes.

## 2 BEDEUTUNG DIESES HANDBUCHS

⚠ **Lesen Sie dieses Handbuch vor Durchführung der Installation aufmerksam durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Andernfalls könnte die Installation mangelhaft sein und es zu Unfällen und Störungen kommen.**

🛈 Ebenso sind in diesem Handbuch wertvolle Informationen enthalten, die Ihnen bei der schnelleren Durchführung der Installation helfen werden.

☞ Dieses Handbuch ist Bestandteil des Produkts. Bewahren Sie es bitte zum späteren Nachlesen auf.

## 3 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Dieser Apparat wurde für die Installation als Teil eines automatischen Öffnungs- und Schließssystems für Schiebetüren und -tore entwickelt.

⚠ **Dieses Gerät ist nicht für die Installation in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.**

⚠ **Alle nicht in diesem Handbuch erwähnten Installationen oder Anwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und somit als gefährlich, da sie zu Unfällen und Störungen führen könnten.**

⚠ **Der Installateur ist für die Installation entsprechend dem bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage verantwortlich.**

## 4 QUALIFIKATION DES INSTALLATEURS

⚠ **Die Installation muss von einem professionellen Installateur durchgeführt werden, der die folgenden Anforderungen erfüllt:**

- **Er muss in der Lage sein, mechanische Montagen an Türen und Toren durchzuführen, wobei er die Befestigungssysteme in Abhängigkeit von der Montagefläche (Metall, Holz, Ziegel usw.) und dem Gewicht und der Beanspruchung des Mechanismus auswählt und ausführt.**
- **Er muss in der Lage sein, einfache elektrische Installationen unter Beachtung der Niederspannungsrichtlinie und der anwendbaren Vorschriften durchzuführen.**

⚠ **Die Installation muss gemäß den Normen EN 13241-1 und EN 12453 durchgeführt werden.**

## 5 SICHERHEITSELEMENTE DES AUTOMATISMUS

Dieser Apparat erfüllt alle geltenden Sicherheitsvorschriften. Das komplette System sowie der Stellantrieb, auf den sich diese Anleitung bezieht, besteht jedoch aus weiteren Elementen, die zusätzlich erworben werden müssen.

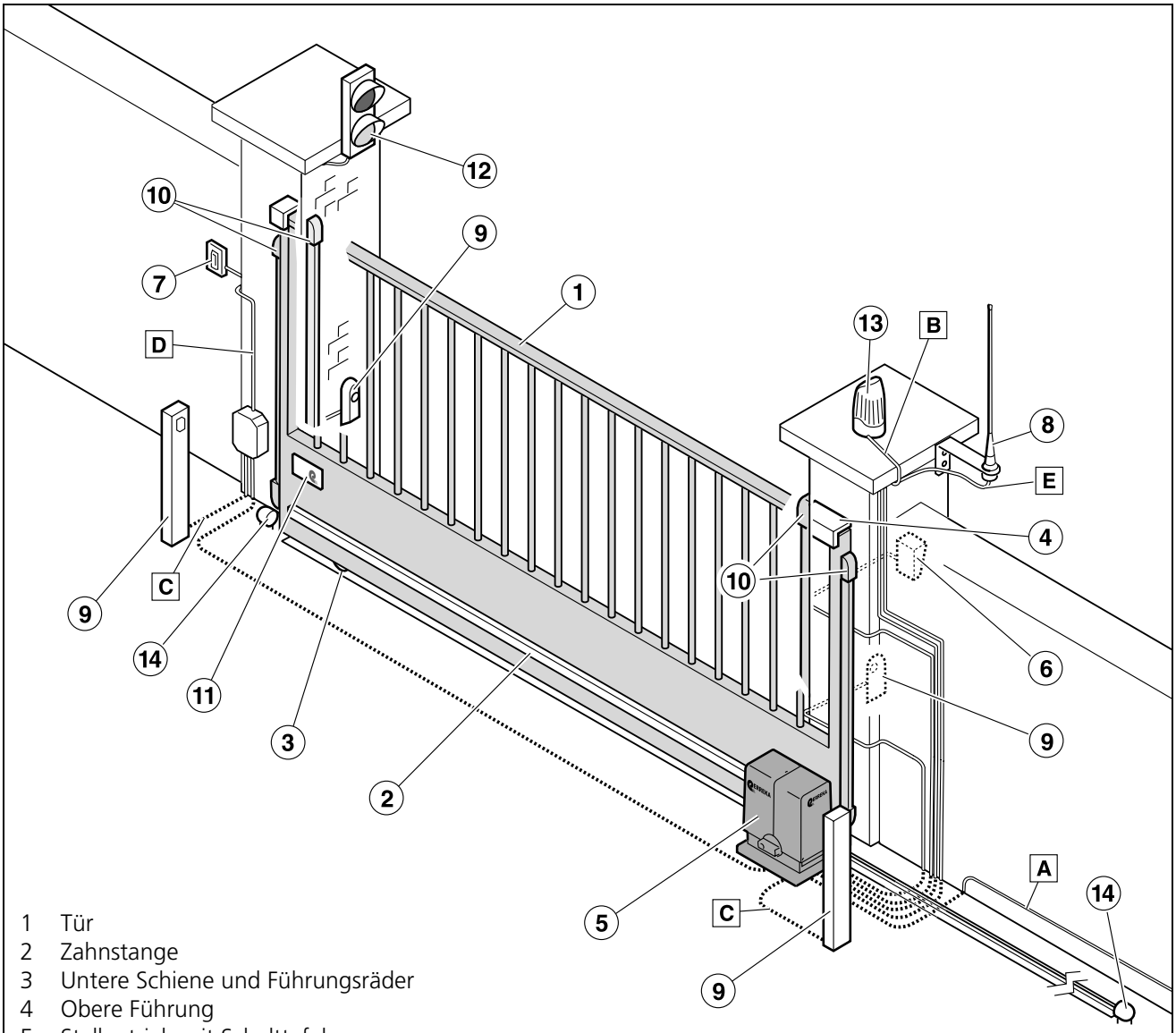
☞ Die Sicherheit der kompletten Anlage hängt von allen Elementen, die installiert werden, ab. Um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen, installieren Sie nur Komponenten von ERREKA.

⚠ **Beachten Sie die Anweisungen aller Elemente, die bei der Installation verwendet werden.**

⚠ **Wir empfehlen die Installation von Sicherheitselementen.**

🛈 Für weitere Informationen siehe "Fig. 1 Elemente der kompletten Anlage" auf Seite 83.

## 1 ELEMENTE DER KOMPLETTEN ANLAGE




1 Tür
2 Zahnstange
3 Untere Schiene und Führungsräder
4 Obere Führung
5 Stellantrieb mit Schalttafel
6 Lesegerät für Magnetschlüssel oder Näherungsschlüssel
7 Wandtaster/ Schlüsselwahlschalter
8 Antenne
9 Lichtschranke
10 Mechanische Leiste
11 Typenschild
12 Ampel
13 Blinkleuchte
14 Türanschlag

ELEKTRISCHE VERKABELUNG:

| Element | Anz. Adern x Querschnitt | Länge max. |
|---|---|---|
| A: Hauptversorgung | 3x1,5mm$^2$ | 30m |
| B: Blinkleuchte | 2x0,5mm$^2$ | 20m |
| C: Lichtschranke (Tx/Rx) | 2x0,5mm$^2$/ 4x0,5mm$^2$ | 30m |
| D: Taster/ Wandschlüssel | 2x0,5mm$^2$ | 50m |
| E: Antenne | Geschirmtes Kabel | 5m |

**Fig. 1** Elemente der kompletten Anlage

⚠ **Der Installateur ist für den sicheren, einwandfreien Betrieb der Anlage verantwortlich.**

☞ Um die Sicherheit zu erhöhen, empfielt Erreka, Lichtschranken (9) und Sicherheitsleisten (10) zu installieren.

## 2 MERKMALE DES STELLANTRIEBS

Die Stellantriebe LINCE wurden als Teil eines Automatisierungssystems für Schiebetüren entwickelt.

Dieser Stellantrieb mit eingebauter Schalttafel verfügt über eine Soft Stop-Funktion, welche die Geschwindigkeit am Ende der Schließ- und Öffnungsvorgänge reduziert, damit ein Auf- und Zurückprallen an der Tür vermieden wird.

Dieser Stellantrieb ermöglicht die Einhaltung der Anforderungen der Norm EN 12453, ohne dass Peripherieelemente notwendig sind.

### Allgemeine Eigenschaften

- Stromversorgung 230VAC, 50Hz mit Erdung
- Verfahrwegsteuerung durch Encoder
- Regulierbare Drehzahl
- Regulierbare Maximalkraft
- Regulierbare Wartezeit im Automatikzyklus
- Klemmen für Sicherheitsvorrichtungen für das Öffnen und Schließen (Lichtschranken oder Sicherheitsleisten)
- Anschluss für Steckempfänger
- Steckverbinder für Ampelkarte (AEPS1-001)
- 24 VAC Klemme für den Anschluss von Peripheriegeräten
- Eingang für Notstrombatterie

### Besondere Eigenschaften

#### Lichtschranken-Autotest (programmierbar)

Vor Beginn jeden Vorgangs testet die Schalttafel die Lichtschranke. Stellt sie eine Störung fest, wird der Vorgang nicht ausgeführt.

#### Garagenlicht (programmierbar)

Die Zeit des Garagenlichts kann auf eine Zeit zwischen 3 und 240 Sekunden programmiert werden. Die Zeit fängt ab Beginn des Vorgangs an zu zählen.

#### Blinkleuchte

Während der Öffnungs- und Schließvorgänge bleibt die Leuchte an.

Die Leuchte geht aus, wenn der Vorgang beendet ist. Wird der Vorgang zwischendurch unterbrochen, geht die Leuchte aus.

#### Vorblinkfunktion (programmierbar)

Diese Funktion verzögert den Beginn der Vorgänge um drei Sekunden, während denen die Blinkleuchte angeht und darauf hinweist, dass der Vorgang gleich beginnt.

#### Ampel

Es kann eine Ampel angeschlossen werden, wenn zuvor die Karte AEPS1-001 installiert wurde. Die Ampel zeigt anhand von farbigen Lichtern an, ob die Tür durchquert werden kann oder nicht.

- Aus: Tür geschlossen
- Grünes Licht: Tür offen, freier Durchgang
- Rotes Licht: Tür in Bewegung, Durchgang verboten
- Grünes Blinklicht: Tür offen, aber kurz vor dem Schließen (im Automatikbetrieb)

#### SCA Leuchte

Es kann eine 24V SCA Leuchte angeschlossen werden.

- Wenn die Tür geschlossen ist, bleibt die Leuchte aus.
- Wenn die Tür offen ist, leuchtet die SCA Leuchte kontinuierlich.
- Während des Öffnens blinkt die SCA Leuchte im 1-Sekunden-Takt.
- Während des Schließens blinkt die SCA Leuchte im 1/2-Sekunden-Takt.

#### Soft Stop-Funktion (programmierbar)

Diese Funktion reduziert die Drehzahl des Motors am Ende des Schließ- und Öffnungsvorgangs.

#### 24VDC Batterie (bA)

Es kann eine Batterie angeschlossen werden, damit der Antrieb bei einem Spannungsausfall im elektrischen Stromnetz weiterhin funktioniert. Die Batterie wird aufgeladen, wenn die Netzspannung wieder hergestellt ist.

#### Reset (rS)

Reset ist die Suche der Position der geschlossenen Tür bei langsamer Geschwindigkeit. Das Display zeigt rS.

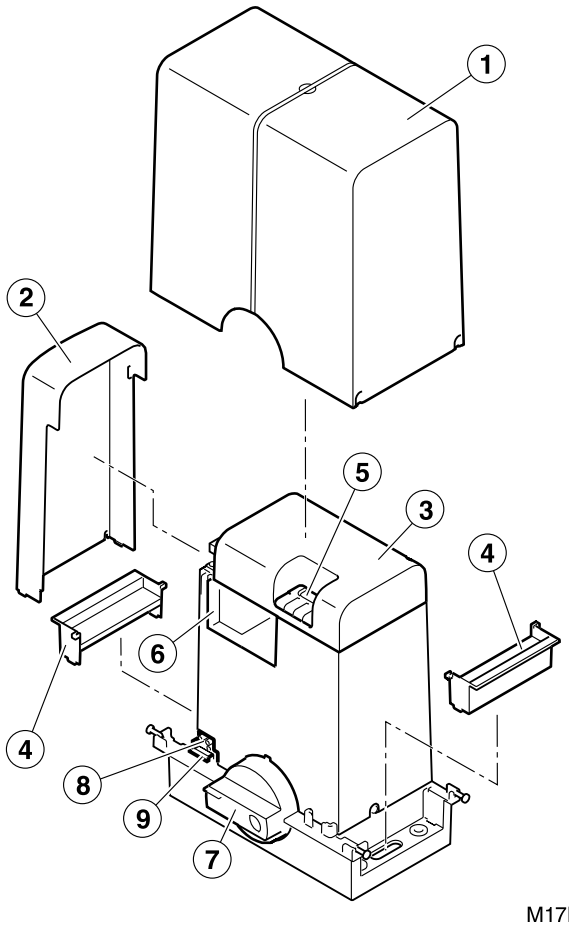
Der Stellantrieb führt in den folgenden Fällen ein Reset durch:

- Wenn die elektrische Stromversorgung nach einem Stromausfall wieder hergestellt wird und eine Fahrvorrichtung aktiviert wird.
- Wenn der Stellantrieb für den manuellen Betrieb entriegelt und erneut verriegelt wird.
- Wenn die Tür drei Mal hintereinander mit einem Hindernis kollidiert.

## Technische Merkmale des Stellantriebs

| Modell | LIS424 | LIS824 |
|---|---|---|
| Stromversorgung (V/Hz) | 230/50 | 230/50 |
| Aufgenommene Leistung (W) | 110 | 110 |
| Motorspannung (VDC) | 24 | 24 |
| Schutzart (IP) | 45 | 45 |
| Maximales Drehmoment (Nm) | 10 | 15 |
| Betriebstemperatur (°C): | -20/ +55 | -20/ +55 |
| Gewicht (kg) | 9 | 9 |
| Max. Gewicht Tür | 400 | 800 |
| Verwendung | Intensiv | Intensiv |
| Maximalgeschwindigkeit (m/min) | 15 | 11,5 |

## 3 TEILE DES STELLANTRIEBS




M17D

1 Obere Abdeckung
2 Klemmendeckel
3 Abdeckung Stromkreis
4 Schraubenabdeckung
5 Display und Programmiertasten
6 Fach für Batterien (optional, Batterien nicht im Lieferumfang enthalten)
7 Entriegelungsknopf (für manuellen Betrieb)
8 Netzanschluss-Klemmleiste
9 Hauptsicherung

Für weitere Informationen über die Displayanzeigen, siehe "Display" auf Seite 94.

Für weitere Informationen über die Programmiertasten, siehe "Programmiersequenz" auf Seite 95.

# 4 BETRIEBSARTEN

## Automatikbetrieb (F 101)

**Öffnen:** Beginnt bei Betätigung einer Fahrvorrichtung (Sender, Magnetschlüssel, Schlüsselwahlschalter usw.).

- Umfassendes Öffnen: Während des Öffnens reagiert die Schalttafel nicht auf die Befehle der Fahrvorrichtung (konfigurierbar im Menü Erweiterte Optionen, siehe "Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "A")" auf Seite 97).

**Warten**: Die Tür bleibt während der programmierten Zeit geöffnet.

- Wird während des Wartens die Fahrvorrichtung oder die Lichtschranke betätigt, beginnt die Wartezeit von vorne, (konfigurierbar im Menü Erweiterte Optionen, siehe "Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "A")" auf Seite 97.

**Schließen:** Am Ende der Wartezeit beginnt der Schließvorgang automatisch.

ℹ Wird die Fahrvorrichtung während des Schließens betätigt, kehrt die Tür die Fahrrichtung um und öffnet sich komplett.

## Halbautomatikbetrieb (F 102)

**Öffnen:** Beginnt bei Betätigung einer Fahrvorrichtung (Sender, Magnetschlüssel, Schlüsselwahlschalter usw.).

- Schrittweises Öffnen: Wird während des Öffnens die Fahrvorrichtung betätigt, hält die Tür an (programmierbar im Menü Erweiterte Optionen, siehe "Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "A")" auf Seite 97).

ℹ Das Display zeigt eine Pause an PA.

Wird die Fahrvorrichtung erneut betätigt, schließt sich die Tür.

**Warten:** Die Tür bleibt unbegrenzt offen, bis die Fahrvorrichtung betätigt wird.

**Schließen:** Der Schließvorgang beginnt bei Betätigung der Fahrvorrichtung.

ℹ Wird während des Schließens die Fahrvorrichtung aktiviert, kehrt der Stellantrieb die Bewegungsrichtung um und öffnet die Tür.

# 5 VERHALTEN BEI EINEM HINDERNIS

Die Tür kann ein Hindernis auf zwei verschiedene Arten feststellen:

## A. Erkennung durch Lichtschranke oder Sicherheitsleiste

### Sicherheitsvorrichtung beim Öffnen (SG.A)

**Während des Öffnens**: Wird während des Öffnens die Sicherheitsvorrichtung für das Öffnen (SG.A) aktiviert, kehrt die Tür die Fahrrichtung um und schließt sich etwas. Die Tür bleibt in Wartehaltung, bis sie einen Fahrbefehl erhält und das Display PAC4 zeigt.

**Während des Schließens:** Wird während des Schließens die Sicherheitsvorrichtung für das Öffnen (SG.A) aktiviert, schließt sich die Tür weiterhin.

### Sicherheitsvorrichtung beim Schließen (SG.C)

**Während des Öffnens:** Wird während des Öffnens die Sicherheitsvorrichtung für das Schließen (SG.C) aktiviert, öffnet sich die Tür weiterhin.

**Während des Schließens:** Wird während des Schließens die Sicherheitsvorrichtung für das Schließen (SG.C) aktiviert, kehrt die Tür die Fahrrichtung um und öffnet sich etwas. Das Display zeigt OPC5.

## B. Direktes Erkennen (eingebaute Sicherheit)

#### Während des Öffnens

Kollidiert die Tür während des Öffnens mit einem Hindernis, kehrt sie die Fahrrichtung um und schließt sich etwas. Die Tür bleibt in Wartehaltung, bis sie einen Fahrbefehl erhält und das Display PAF 1 oder PAE 1 zeigt. Durch Betätigen der Fahrvorrichtung schließt sich die Tür.

#### Während des Schließens

Kollidiert die Tür während des Schließens mit einem Hindernis, kehrt die Tür die Fahrrichtung um und öffnet sich komplett. Das Display zeigt OPF 1 oder OPE 1.

## 6 MANUELLE BETÄTIGUNG

Wenn notwendig, kann die Tür manuell betätigt werden:

### Entriegelung für die manuelle Betätigung

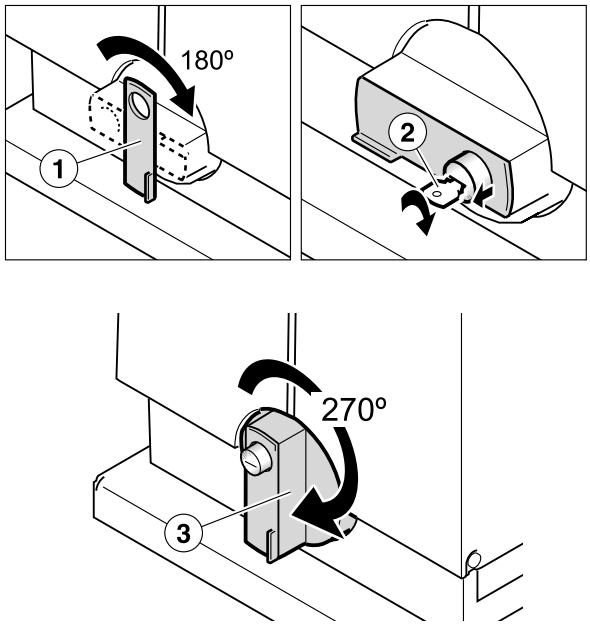
**1** Drehen Sie die Abdeckung (1) um 180°, um den Zylinder freizugeben.

**2** Stecken Sie den Schlüssel (2) hinein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn um 90°.

☞ Der Zylinder kommt ein paar Millimeter heraus.

**3** Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn um 90° und ziehen Sie ihn heraus.

**4** Drehen Sie den Knopf (3) im Uhrzeigersinn um 270° bis zum Anschlag.




D17A

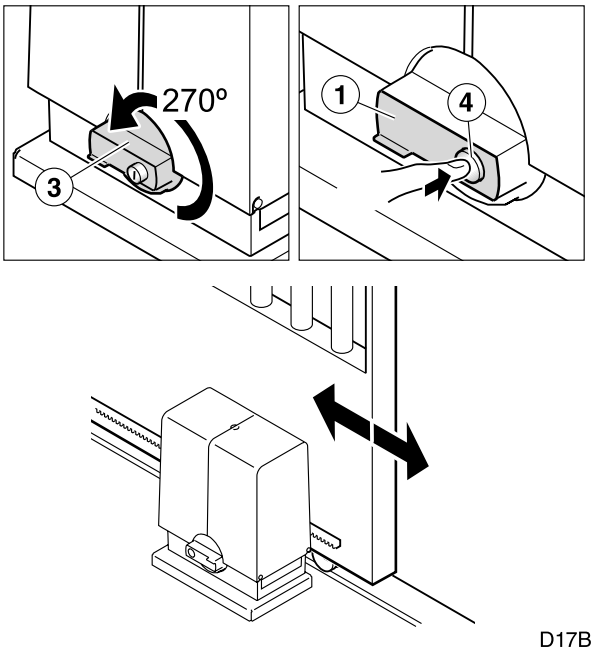
### Verriegelung für motorisierten Betrieb

**1** Drehen Sie den Knopf (3) gegen den Uhrzeigersinn um 270° bis zum Anschlag.

**2** Drücken Sie den Zylinder (4) nach innen und drehen Sie die Abdeckung (1) bis er nicht mehr zu sehen ist.

**3** Bewegen Sie die Tür manuell bis sie im Stellantrieb einrastet.

**4** Aktivieren Sie eine Fahrvorrichtung: Die Tür führt ein Reset durch (das Display zeigt rS) und ist bereit für den motorisierten Betrieb.




D17B

## 7 KOMFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erreka Automatismos erklärt, dass der Stellantrieb LINCE für den Einbau in eine Maschine oder für den Zusammenbau mit anderen Elementen hergestellt worden ist, um eine Maschine gemäß der Richtlinie 89/392 EWG und ihrer nachfolgenden Änderungsrichtlinien zu bilden.

Der Stellantrieb LINCE erlaubt die Durchführung von Installationen gemäß den Normen EN 13241-1 und EN 12453.

Der Stellantrieb LINCE erfüllt die Sicherheitsvorschriften gemäß den folgenden Richtlinien und Normen:

- 73/23 EWG und nachfolgende Änderungsrichtlinie 93/68 EWG
- 89/366 EWG und nachfolgende Änderungsrichtlinien 92/31 EWG und 93/68 EWG
- UNE-EN 60335-1

## 1 AUSPACKEN

**1** Öffnen Sie das Paket und nehmen Sie den Inhalt heraus.

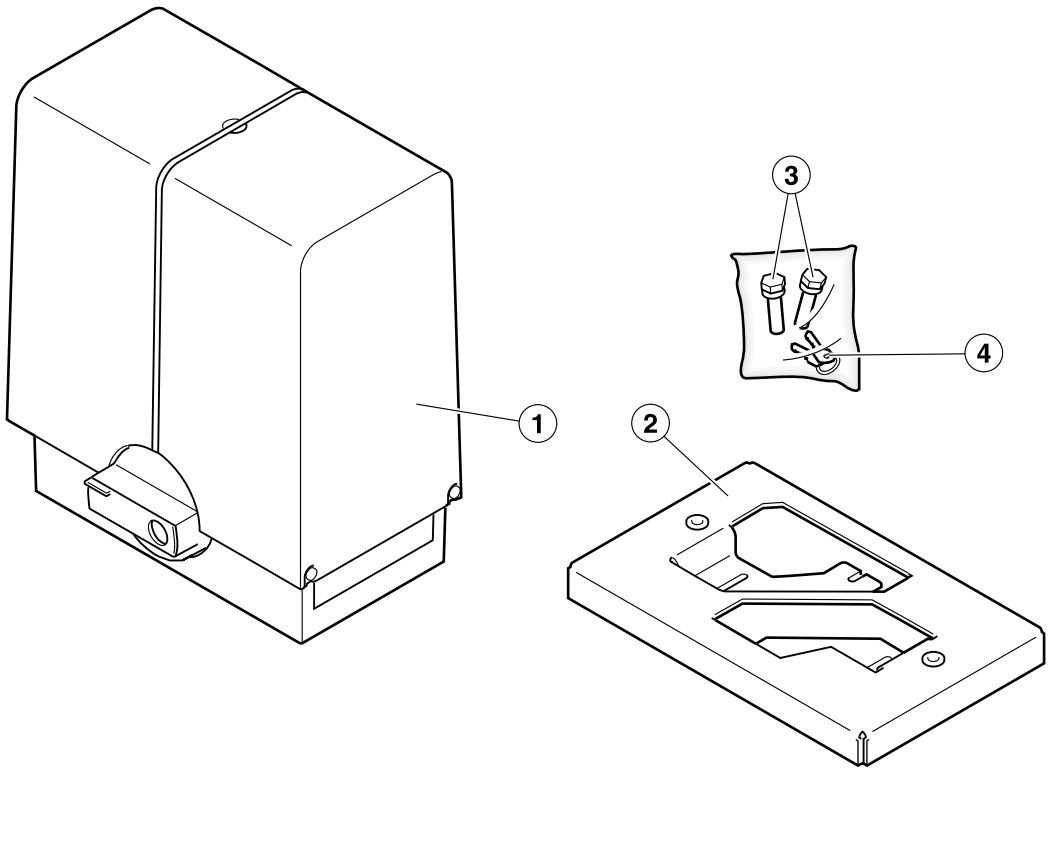
♻ Entsorgen Sie die Verpackung gemäß den Umweltschutzvorschriften und werfen Sie sie in Recyclingcontainer.

⚠ **Bewahren Sie die Verpackung für Kinder und Behinderte unzugänglich auf, da diese sich verletzen könnten.**

**2** Überprüfen Sie den Inhalt des Pakets (siehe nachfolgende Abbildung).

☞ Sollten Sie feststellen, dass ein Teil fehlt oder dass etwas beschädigt ist, setzen Sie sich bitte mit dem nächsten Kundendienst in Verbindung.

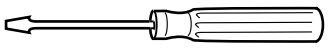
## 2 LIEFERUMFANG




1 Stellantrieb mit eingebauter Schalttafel
2 Grundplatte
3 Schrauben mit Unterlegscheiben (zwei)
4 Entriegelungsschlüssel (zwei)

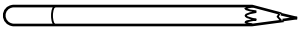
**Fig. 2** Lieferumfang

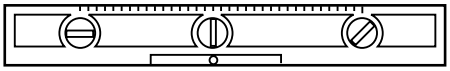
## 1 WERKZEUGE UND MATERIAL

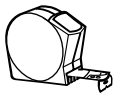

Schraubenzieherset

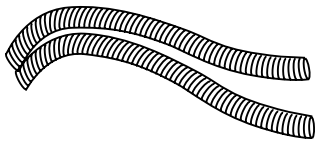
Maulschlüssel 17mm

Inbusschlüssel 4mm


Markierstift


Wasserwaage


Maßband


Leitungen für unterirdische Stromkabel

## 2 BEDINGUNGEN UND VORANGEHENDE ÜBERPRÜFUNGEN

### Von der Tür zu erfüllende Voraussetzungen

⚠ **Stellen Sie sicher, dass sich die Größe der Tür innerhalb des zulässigen Bereichs des Stellantriebs befindet (siehe technische Merkmale des Stellantriebs).**

⚠ **Wenn die zu automatisierende Tür über eine Durchgangstür verfügt, bauen Sie eine Sicherheitsvorrichtung ein, die den Betrieb des Antriebs bei offener Durchgangstür verhindert.**

☞ Die Tür muss über einen Schließ- und einen Öffnungsanschlag verfügen.

☞ Die Tür muss sich ganz leicht manuell bedienen lassen, das heißt:

- Sie muss sich im Gleichgewicht befinden, damit der Motor so wenig wie möglich belastet wird.
- Es darf keine einzige harte Stelle auf dem Verfahrweg geben.

⚠ **Den Antrieb nicht in ein Tür installieren, die nicht einwandfrei manuell funktioniert, da es zu Unfällen kommen könnte. Die Tür vor der Installation reparieren.**

### Umgebungsbedingungen

⚠ **Dieses Gerät ist nicht für die Installation in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.**

⚠ **Überprüfen Sie, ob der für den Antrieb zulässige Umgebungstemperaturbereich für den Standort geeignet ist.**

### Elektrische Stromversorgung

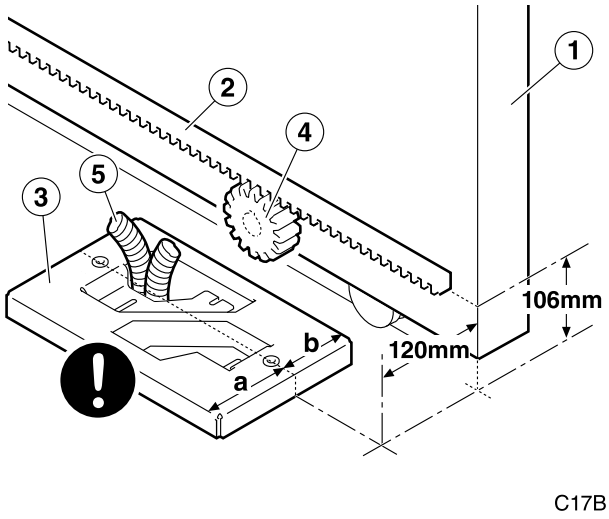
⚠ **Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgungsanlage die folgenden Anforderungen erfüllt:**

- **Die Nennspannung der Installation muss mit der auf der Schalttafel angegebenen übereinstimmen.**
- **Die Installation muss in der Lage sein, der von allen Vorrichtungen des Automatismus aufgenommenen Leistung standzuhalten.**
- **Die Installation muss über einen Erdanschluss verfügen.**
- **Die elektrische Anlage muss die Niederspannungsrichtlinie erfüllen.**
- **Die Elemente der Installation müssen ordnungsgemäß befestigt sein und sich in einwandfreiem Zustand befinden.**

⚠ **Erfüllt die elektrische Anlage die vorgenannten Bedingungen nicht, lassen Sie sie bitte reparieren, bevor Sie den Automatismus installieren.**

## 3 INSTALLATION DES STELLANTRIEBS

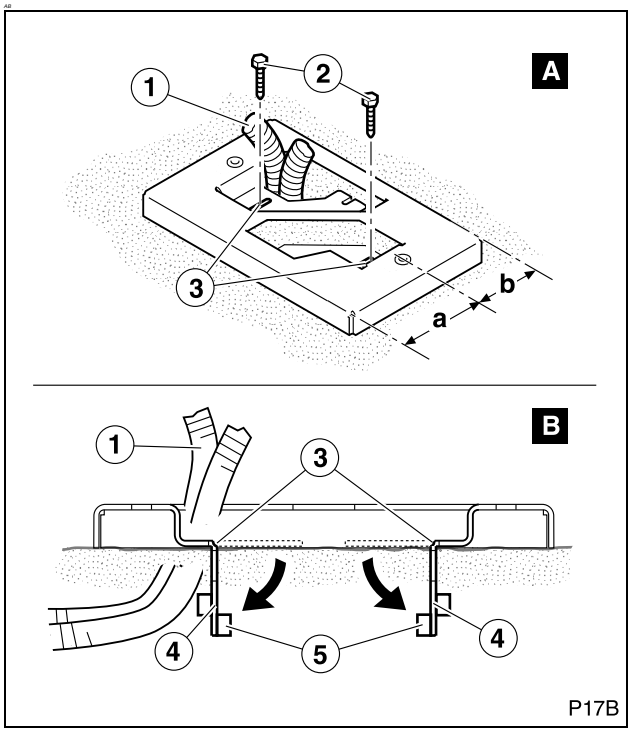
### Montagemaße und -positionen




1 Tür
2 Zahnstange
3 Grundplatte
❗**ACHTUNG**: Die Grundplatte ist nicht symmetrisch
(a > b)
4 Antriebsritzel
5 Leitungen für die elektrische Anlage

## ⓘ Vorgehensweise

### Grundplatte am Boden befestigen.




**1** Die Leitungen (1) für die elektrische Anlage verlegen.

**2** Die Grundplatte unter Berücksichtigung der folgenden Montagemaße am Boden befestigen.

❗ **ACHTUNG** Die Grundplatte ist nicht symmetrisch (a > b)

☞ Um die Platte am Boden zu befestigen, kann nach einer der beiden im Folgenden beschriebenen Methoden vorgegangen werden:

A. Mit Schrauben bzw. Holzschrauben

- Stecken Sie die Schrauben bzw. Holzschrauben (2) durch die Spalten (3) der Grundplatte.

B. Mit den Keilfedern

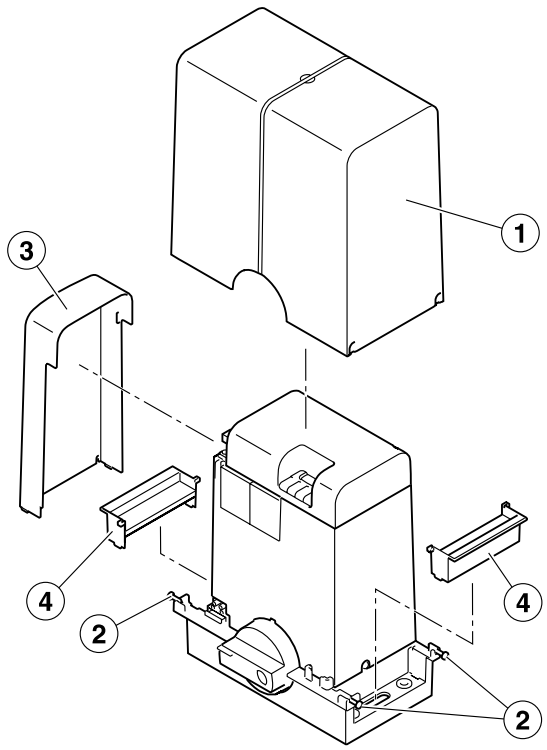
- Biegen Sie die Keilfedern (4) der Grundplatte auf Höhe der Spalte (3).
- Biegen Sie den Fuß (5) der Keilfeder (jeden Teil in eine andere Richtung biegen, um die Befestigung am Fundament sicherzustellen).
- Stecken Sie die Keilfedern in das noch frische Fundament, bis die Kante der Grundplatte auf dem Boden aufliegt.

## Ausbau der Motorabdeckungen

**1** Lockern Sie die Schrauben (2) ohne sie ganz zu lösen und ziehen Sie die obere Abdeckung nach oben heraus (1).

**2** Entnehmen Sie den Klemmendeckel (3).

**3** Ziehen Sie die Schraubenabdeckungen nach ab (4).



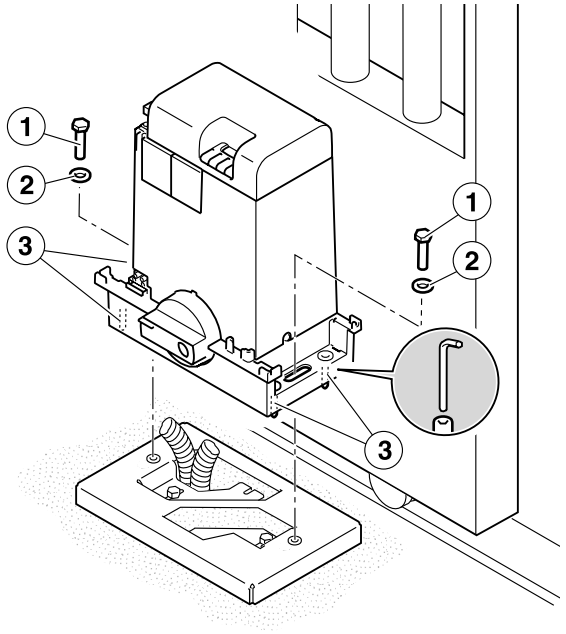

P17A

## Anbringen des Stellantriebs

**1** Stellen Sie den Antrieb auf die Grundplatte und befestigen Sie ihn anhand der beiliegenden Schrauben (1) und Unterlegscheiben (2).

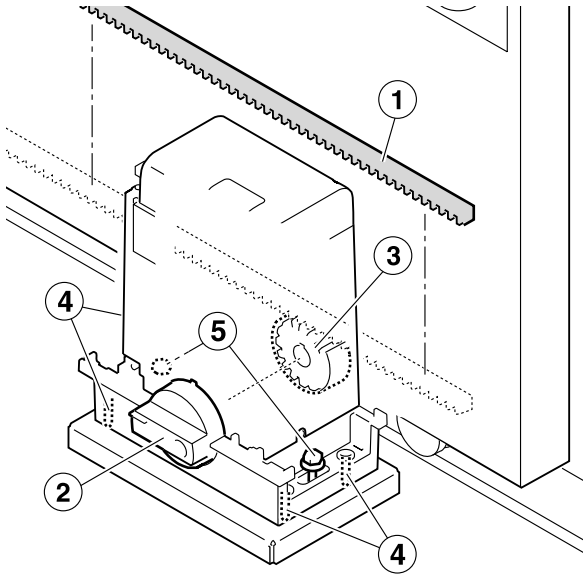
☞ Ziehen Sie die Schrauben noch nicht fest.

**2** Nivellieren Sie den Stellantrieb anhand der vier Gewindebolzen (3).




P17C

## Bringen Sie die Zahnstange an und befestigen Sie den Stellantrieb




P17D

**1** Legen Sie die Zahnstange (1) auf die Tür und befestigen Sie sie provisorisch.

☞ Gehen Sie nach den Anweisungen der Zahnstange vor.

**2** Entriegeln Sie den Stellantrieb anhand des Knopfes (2).

**3** Bewegen Sie die Tür manuell über den gesamten Verfahrweg, um sicherzustellen, dass der Ritzel (3) korrekt über die Zahnstange läuft.

❗ Es muss ein leichtes Spiel (ca. 1-2 mm) zwischen den Zähnen des Ritzels und der Zahnstange vorhanden sein.

**4** Befestigen Sie die Zahnstange endgültig. Falls notwendig, stellen Sie die Höhe des Stellantriebs anhand der Gewindeschrauben ein (4).

**5** Befestigen Sie den Stellantrieb durch Festziehen der Schrauben (5).

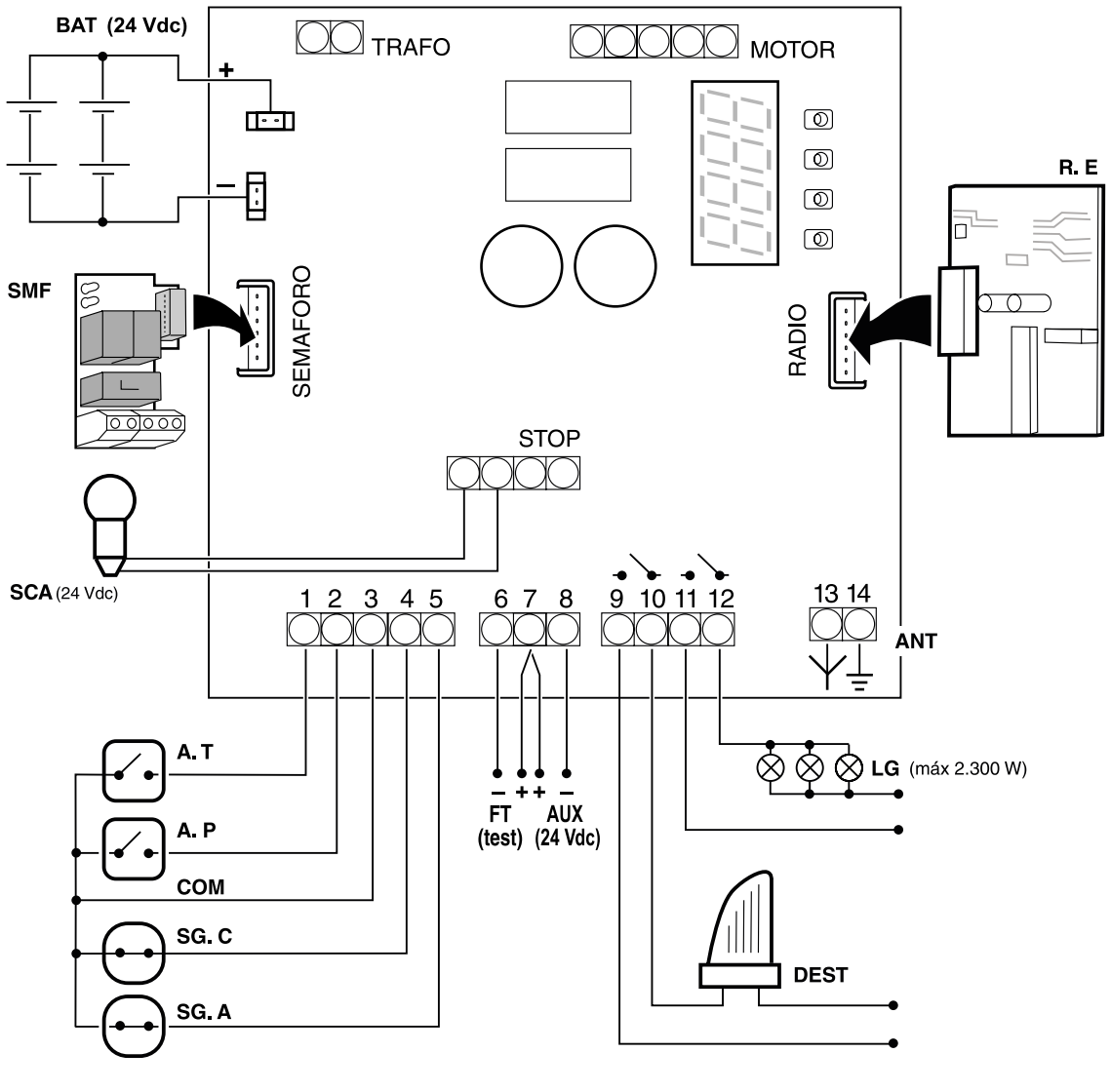
## 4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠ **Führen Sie die Anlage gemäß der Niederspannungsrichtlinie und den anwendbaren Vorschriften durch.**

⚠ **Verwenden Sie Kabel mit ausreichendem Querschnitt und schließen Sie immer das Erdungskabel an.**

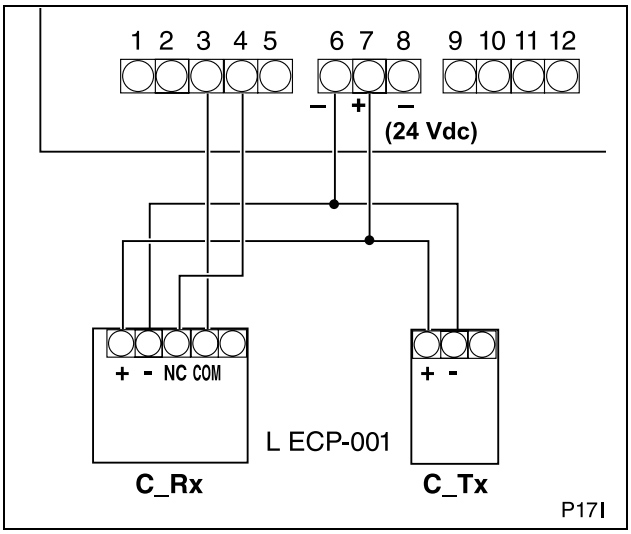
⚠ **Lesen Sie die Herstelleranleitungen aller Elemente, die sie installieren.**

### ⓘ Allgemeine Verdrahtung




| | |
|---|---|
| BAT | Batterien |
| SMF | Ampelkarte AEPS1-001 |
| SCA | SCA Leuchte (24 VDC) |
| A.T | Fahrvorrichtung für Gesamtöffnung |
| A.P | Fahrvorrichtung für Personenöffnung |
| SG.C | Sicherheitsvorrichtung für das Schließen (Lichtschranke oder mechanische Leiste) |
| SG.A | Sicherheitsvorrichtung für das Öffnen (Lichtschranke oder mechanische Leiste) |
| FT | 24 VDC Ausgang für die Fotozellen (Klemmen 6 und 7) |
| AUX | 24 VDC Ausgang (Klemmen 7 und 8) |
| DEST | Blinkleuchte (230 VAC, max. 60W) |
| LG | Garagenlicht (230 VAC, max. 2.300 W resistiv) |
| ANT | Antennenanschluss |
| R.E. | Steckempfänger |

## Anschluss Sicherheitslichtschranke Sender-Empfänger für das Schließen (SG.C)




⚠ **Wir empfehlen die Installation von Sicherheitslichtschranken für das Öffnen und Schließen.**

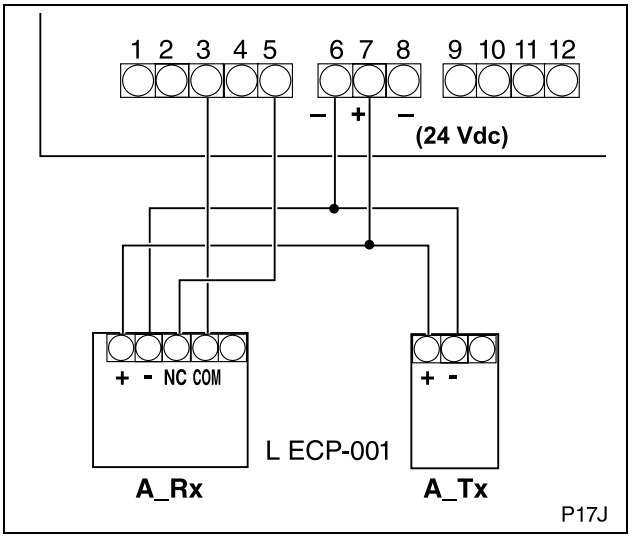
**1** Führen Sie die Anschlüsse gemäß der Abbildung durch.

**2** Programmieren Sie den Stellantrieb ordnungsgemäß:

- ☞ Lichtschranke für das Schließen **mit Test**: C5 11
- ☞ Lichtschranke für das Schließen **ohne Test**: C5 10
- ☞ Ohne Lichtschranke für das Schließen: C500

ℹ Für weitere Informationen über die Programmierung siehe "Inbetriebnahme und Programmierung" auf Seite 94.

## Anschluss Sicherheitslichtschranke Sender-Empfänger für das Öffnen (SG.A)




⚠ **Wir empfehlen die Installation von Sicherheitslichtschranken für das Öffnen und Schließen.**

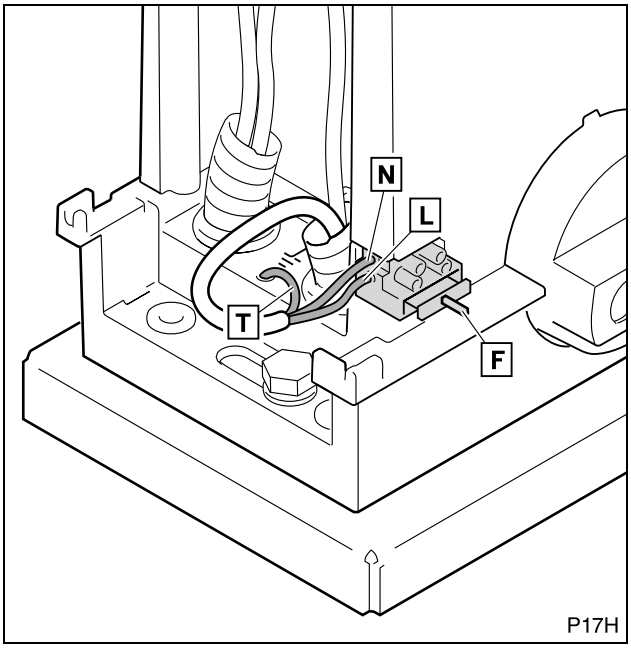
**1** Führen Sie die Anschlüsse gemäß der Abbildung durch.

**2** Programmieren Sie den Stellantrieb ordnungsgemäß:

- ☞ Lichtschranke für das Öffnen **mit Test**: C4 11
- ☞ Lichtschranke für das Öffnen **ohne Test**: C4 10
- ☞ Ohne Lichtschranke für das Öffnen: C400

ℹ Für weitere Informationen über die Programmierung siehe "Inbetriebnahme und Programmierung" auf Seite 94.

## Anschluss an das Stromnetz




**1** Schließen Sie das Leitungskabel (L) an die untere Klemme und das Nullleiterkabel (N) an die obere Klemme der Klemmleiste an.

**2** Schließen Sie das Erdungskabel (T) an das Gehäuse des Stellantriebs an.

**3** Stellen Sie sicher, dass die Hauptsicherung (F) korrekt angebracht ist.

- ☞ Sicherung: FUS 2x20, 2,5A

⚠ **Vergessen Sie nicht, das Erdungskabel anzuschließen, um der Gefahr einer elektrischen Entladung vorzubeugen.**

## 1 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

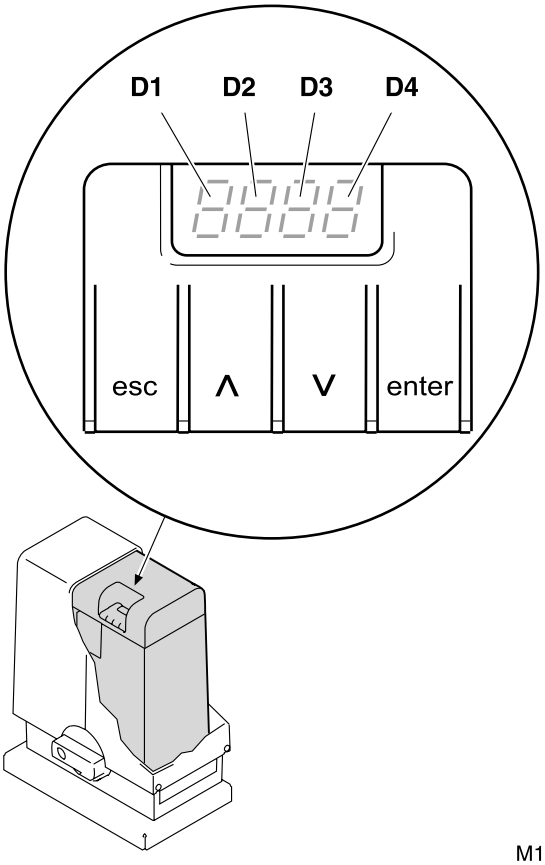
**1** Schließen Sie den Stellantrieb an die hierfür vorgesehene Steckdose an.

**2** Drücken Sie die Taste ENTER: das Display muss jetzt angehen.

☞Reset (rS) Nach dem Einschalten der Stromversorgung und Aktivierung einer der Fahrvorrichtungen, schließt sich die Tür bis zum Anschlag und weist diesem Anschlag die Position "Tür geschlossen" zu.

⚠ **Stellen Sie während der Programmierung sicher, dass sich keine Person oder Gegenstand im Wirkungskreis der Tür oder der Betätigungsmechanismen befindet.**

## 2 DISPLAY




M17C

**D1**: Display Menüs
**D2**: Display Parameter
**D3 - D4**: Display Parameterwert

ℹ Das Display erlischt, wenn längere Zeit keine Taste des Schaltfelds gedrückt wurde. Durch Drücken der Taste ENTER wird es wieder aktiviert.

**Hinweise während des Betriebs:**

**D1 und D2:**

| | |
|---|---|
| CL (fix) | Tür geschlossen |
| CL (blinkend) | Tür schließt sich |
| OP (fix) | Tür offen |
| OP (blinkend) | Tür öffnet sich |
| PC (fix) | Personentür schließt sich |
| PO (fix) | Personentür offen |
| PO (blinkend) | Personentür öffnet sich |
| XX (Countdown) | Tür wartet |
| STOP | Stellantrieb entriegelt |
| PA (fix) | Pause (Vorgang nicht beendet) |
| rS (fix) | Tür sucht Schließposition |

**D3 und D4:**

| | |
|---|---|
| C4 | Sicherheitsvorrichtung beim Öffnen aktiviert |
| C5 | Sicherheitsvorrichtung beim Schließen aktiviert |
| E1 | Encoder Motor gestoppt |
| F1 | Kraftgrenze überschritten |
| bA | Batterie in Betrieb |
| Ftno | Lichtschranke defekt (Test) |

**Hinweise während der Programmierung**

**D1 (Menüs):** Zeigt das gewählte Menü. Es stehen die folgenden Menüs zur Verfügung:

- C Menü Vorbedingungen
- P Menü Speichern
- F Menü Hauptfunktionen
- A Menü Erweiterte Funktionen
- n Vorgangszähler

**D2 (Parameter):**

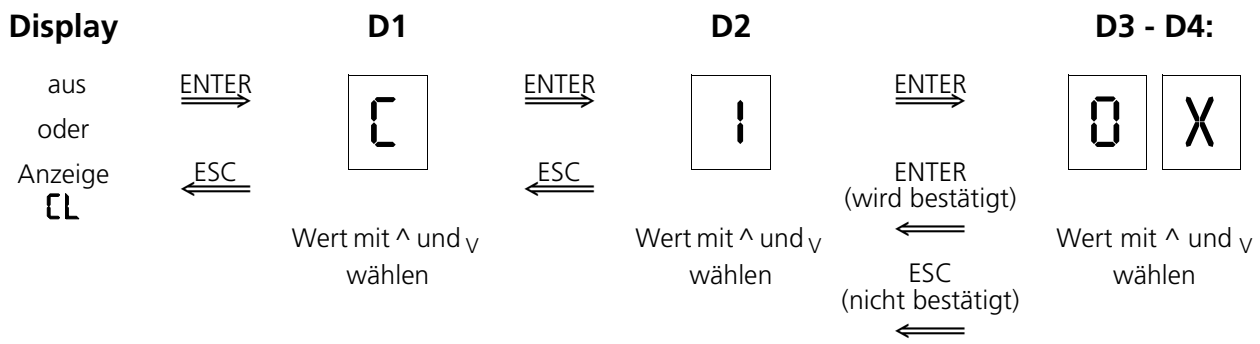
Zeigt jeden Parameter des gewählten Menüs D1.

**D3 - D4 (Parameterwerte):**

Zeigt den Wert oder die Option des gewählten Parameters D2.

# 3 PROGRAMMIERSEQUENZ

**Allgemeines Schema für die Navegation durch die Menüs und Programmierparameter**




☞ Vor dem Zugriff auf die Programmiermenüs muss die Tür geschlossen werden oder das Gerät aus- und wieder angeschaltet werden.

☞ Drücken Sie die Taste ENTER, um zu den Programmiermenüs zu gelangen.
Das Display zeigt "C" 101 oder "C" 102.

☞ Anhand der Tasten ^ und V werden die gewünschten Werte gewählt, welche mit ENTER bestätigt werden müssen.

☞ Mit ESC kehrt man zum vorherigen Display zurück.

☞ Um das Programmiermenü zu verlassen, drücken Sie mehrere Male ESC, bis das Display ausgeht oder CL zeigt.

**1** Programmieren Sie die Vorbedingungen (siehe "Programmierung der Vorbedingungen (D1= "C")" auf Seite 95).

**2** Speichern Sie die Funkcodes für Gesamt- und Personenöffnung sowie den Verfahrweg der Tür (siehe "Speichern des Funkcodes (nur mit RSD-001) und des Verfahrwegs der Tür (D1= "P")" auf Seite 96).

**3** Programmieren Sie die Betriebsart, die Wartezeit im Automatikbetrieb und die Personenöffnung (siehe "Programmierung der Hauptbedingungen (D1= "C")" auf Seite 96).

**4** Programmieren Sie die erweiterten Funktionen (siehe "Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "A")" auf Seite 97).

## Programmierung der Vorbedingungen (D1= "C")

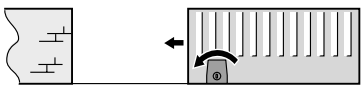
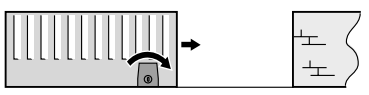
**1** Drücken Sie ENTER, um zu den Programmiermenüs zu gelangen. Das Display leuchtet auf und D1 blinkt.

**2** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis D1 den Buchstaben C blinkend zeigt. Drücken Sie zur Bestätigung ENTER. D2 blinkt.

**3** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis der gewünschte Parameter D2 erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung ENTER. D3 und D4 blinken.

**4** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis der gewünschte Wert von D3 und D4 erscheint (siehe Tabelle). Drücken Sie zur Bestätigung ENTER.

**5** Drücken Sie ESC um zum vorherigen Display zurückzukehren.

| D1 | D2 | Parameter | D3 | D4 | Option voreingestellt | Optionen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 1 | Drehrichtung des Motors | 0 | 1 | x |  |
| | | | 0 | 2 | |  |
| | 4 | Sicherheitsvorrichtung für das Öffnen (Lichtschranke oder Leiste) | 0 | 0 | x | Vorrichtung nicht installiert |
| | | | 1 | 0 | | Vorrichtung ohne Test |
| | | | 1 | 1 | | Vorrichtung mit Test |
| | 5 | Sicherheitsvorrichtung für das Schließen (Lichtschranke oder Leiste) | 0 | 0 | x | Vorrichtung nicht installiert |
| | | | 1 | 0 | | Vorrichtung ohne Test |
| | | | 1 | 1 | | Vorrichtung mit Test |

## Speichern des Funkcodes (nur mit RSD-001) und des Verfahrwegs der Tür (D1= "P")

**Stellen Sie vor dem Speichern des Verfahrwegs der Tür sicher, dass die Drehrichtung des Stellantriebs korrekt ist (siehe "Programmierung der Vorbedingungen (D1= "C")" auf Seite 95).**

☞ Das im Folgenden beschriebene Speichern des Funkcodes ist nur gültig, wenn der Steckempfänger R RSD-001 installiert worden ist. Wenn Sie einen anderen Empfänger verwenden, führen Sie das Speichern des Funkcodes gemäß der entsprechenden Anleitung durch.

**1** Drücken Sie ENTER, um zu den Programmiermenüs zu gelangen. Das Display leuchtet auf und D1 blinkt.

**2** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis D1 den Buchstaben P blinkend zeigt. Drücken Sie zur Bestätigung ENTER. D2 blinkt.

| D1 | D2 | D3 | D4 | |
|---|---|---|---|---|
| P | 1 | o | n | Speichern Funkcode Gesamtöffnung |
| | 2 | o | n | Speichern Funkcode Personenöffnung |
| | 3 | o | n | Speichern Verfahrweg der Tür |

**3** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis der gewünschte Parameter D2 erscheint (siehe Tabelle). Drücken Sie zur Bestätigung ENTER. D3 und D4 blinken.

**4.a Speichern eines Funkcodes** (D2= 1 oder D2=2):

- Drücken Sie die Taste des Senders. Wird der Code korrekt gespeichert, hören D3-D4 auf zu blinken und leuchten kontinuierlich.

**4.b Speichern des Verfahrwegs der Tür** (D2=3):

- Drücken Sie ENTER. D3-D4 hören auf zu blinken und leuchten kontinuierlich.
- Drücken Sie die Taste für die Gesamtöffnung. D3-D4 blinken erneut, während die Vorgänge automatisch gespeichert werden. Die Tür führt die folgenden Bewegungen aus:
  - Reset (Suche der Schließposition)
  - Gesamtöffnung
  - Vollständiges Schließen
- Am Ende des Speichervorgangs hören D3-D4 auf zu blinken und leuchten kontinuierlich.

**5** Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Display zurückzukehren.

## Programmierung der Hauptbedingungen (D1= "C")

**1** Drücken Sie ENTER, um zu den Programmiermenüs zu gelangen. Das Display leuchtet auf und D1 blinkt.

**2** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis D1 den Buchstaben F blinkend zeigt. Drücken Sie zur Bestätigung ENTER. D2 blinkt.

**3** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis der gewünschte Parameter D2 erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung ENTER. D3 und D4 blinken.

**4** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis der gewünschte Wert von D3 und D4 erscheint (siehe Tabelle). Drücken Sie zur Bestätigung ENTER.

**5** Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Display zurückzukehren.

ℹ Für einen anderen als den in diesem Menü definierten Betrieb, gehen Sie zum Menü Erweiterte Funktionen (siehe "Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "A")" auf Seite 97).

| D1 | D2 | Parameter | D3 | D4 | Voreingestellte Option | Optionen oder Werte |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F | 1 | Betriebsart[a] | 0 | 1 | | Automatisch |
| | | | 0 | 2 | x | Halbautomatisch |
| | 2 | Wartezeit im Automatikbetrieb | 1 | 5 | x | 15 Sekunden |
| | | | 0...5. | 0...9 | | 59 = 59 Sek.; 2.5 = 2 Min. 50 Sek. usw. |
| | 3 | Personenöffnung | 0 | 0 | | Keine Personenöffnung |
| | | | 1 | 0 | | 10% der Gesamtöffnung |
| | | | 2 | 0 | x | 20% der Gesamtöffnung |
| | | | 3 | 0 | | 30% der Gesamtöffnung |
| | | | 4 | 0 | | 40% der Gesamtöffnung |
| | | | 5 | 0 | | 50% der Gesamtöffnung |

a. Für weitere Informationen siehe "Betriebsarten" auf Seite 86.

## Programmierung der Erweiterten Funktionen (D1= "A")

**1** Drücken Sie ENTER, um zu den Programmiermenüs zu gelangen. Das Display leuchtet auf und D1 blinkt.

**2** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis D1 den Buchstaben A blinkend zeigt. Drücken Sie zur Bestätigung ENTER. D2 blinkt.

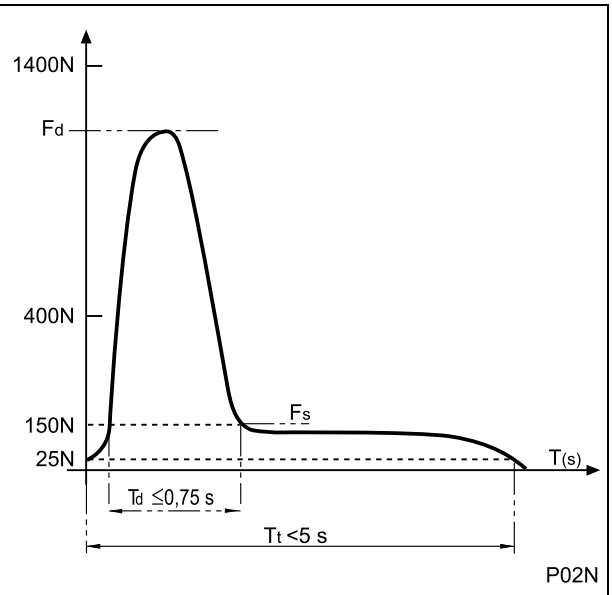
**3** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis der gewünschte Parameter D2 erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung ENTER. D3 und D4 blinken.

**4** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis der gewünschte Wert von D3 und D4 erscheint (siehe Tabelle). Drücken Sie zur Bestätigung ENTER.

**5** Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Display zurückzukehren.

| D1 | D2 | Parameter | D3 | D4 | VoreingestellteOption | Optionen oder Werte |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 0 | Blinkleuchte | 0 | 1 | x | Ohne Vorblinken |
| | | | 0 | 2 | | Mit Vorblinken |
| | 1 | Zeit Garagenlicht | 0 | 3 | x | 3 Sek. |
| | | | 0...5. | 0...9 | | 59 = 59 Sek.; 2.5 = 2 Min. 50 Sek. usw. |
| | 2 | Geschwindigkeit der Tür | 0 | 1...5 | 03 | 01: Mindestgeschwindigkeit; 05: Höchstgeschwindigkeit |
| | 3 | Soft Stop-Geschwindigkeit | 0 | 1...5 | 03 | 01: Mindestgeschwindigkeit; 05: Höchstgeschwindigkeit |
| | 4 | Soft Stop-Abstand | 0 | 1...5 | 01 | 01: Mindestabstand; 05: Höchstabstand |
| | 6 | Maximale Kraft | 1 | 0 | x | |
| | | | 0... 1 | 0...9 | | 01: Mindestkraft; 10: Maximale Kraft |
| | 7 | Unterbrechen der **Lichtschranke** für das Schließen während der Wartezeit (nur im Automatikbetrieb) | 0 | 1 | | Sofortiges Schließen |
| | | | 0 | 2 | x | Neubeginn Wartezeit |
| | | | 0 | 3 | | Keine Auswirkung |
| | 8 | Betätigen des **Tasters** während der Wartezeit (nur im Automatikbetrieb) | 0 | 1 | | Sofortiges Schließen |
| | | | 0 | 2 | x | Neubeginn Wartezeit |
| | | | 0 | 3 | | Keine Auswirkung |
| | 9 | Öffnungsbetrieb | 0 | 1 | x | Öffnung gemäß der bei den Hauptfunktionen gewählten Betriebsart (F) |
| | | | 0 | 2 | | **Umfassendes Öffnen** (Während des Öffnens reagiert die Schalttafel nicht auf die Fahrbefehle) |
| | | | 0 | 3 | | **Schrittweises Öffnen** (Wird während des Öffnens eine Fahrvorrichtung betätigt, hält die Tür an. Wird die Vorrichtung erneut betätigt, schließt sich die Tür) |

## 4 ÜBERPRÜFUNG DER AUFPRALLKRAFT




$F_d$ < 400N bei Abständen zwischen 50mm und 500mm

$F_d$ < 1400N bei Abständen > 500mm

1 **Messen Sie die Aufprallkraft** und vergleichen Sie sie mit den in Norm EN12453:2000 angegebenen Werten. Sind die gemessenen Werte höher als die der Norm, vermindern Sie die Maximalkraft, die Geschwindigkeit der Tür, die Soft Stop-Geschwindigkeit oder erhöhen Sie den Soft Stop-Abstand.

- ☞ Geschwindigkeit der Tür: A20X
- ☞ Soft Stop-Geschwindigkeit: A30X
- ☞ Soft Stop-Abstand: A40X
- ☞ Maximale Kraft: A6XX

⚠ **Die Schalttafel muss so programmiert sein, dass die in Norm EN 12453:2000 angegebenen und in nebenstehender Grafik dargestellen Werte eingehalten werden. Die Messungen sind gemäß der in Norm EN 12445:2000 beschriebenen Methode durchzuführen.**

- **Die Norm sagt, dass die dynamische Kraft bei Abständen zwischen 50mm und 500mm unter 400N liegen muss. Bei Abständen über 500mm muss die dynamische Kraft unter 1.400N liegen.**

## 5 ABSCHLIEßENDE ÜBERPRÜFUNGEN

Nach Installation und Programmierung nehmen Sie den Stellantrieb in Betrieb und überprüfen die installierten Vorrichtungen:

1 Überprüfen Sie den einwandfreien Betrieb der Fahrvorrichtungen (Taster und Wandschlüssel, Fernbedienung).

ℹ Siehe "Betriebsarten" auf Seite 86.

2 Überprüfen Sie den einwandfreien Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken-Sicherheitsleisten).

ℹ Siehe "A. Erkennung durch Lichtschranke oder Sicherheitsleiste" auf Seite 86.

3 Stellen Sie ein Hindernis auf und lassen Sie die Tür dagegen prallen, um den Betrieb im Fall eines Aufpralls zu prüfen.

ℹ Siehe "B. Direktes Erkennen (eingebaute Sicherheit)" auf Seite 86.

⚠ **Sollte das System nicht einwandfrei funktionieren, suchen Sie den Grund und beheben Sie das Problem (siehe Kapitel "Fehlersuche" auf Seite 100).**

### Unterweisung des Benutzers

1 Unterweisen Sie den Benutzer in der Anwendung und Wartung der Anlage und händigen Sie ihm die Gebrauchsanleitung aus.

2 Bringen Sie Schilder an der Tür an, die darauf hinweisen, dass diese sich automatisch öffnet und darüber informieren, wie man sie manuell betätigt. Falls erforderlich, weisen Sie darauf hin, dass sie mit der Fernbedienung betätigt wird.

## 1 WARTUNG

**⚠ Bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen, trennen Sie den Apparat vom elektrischen Stromnetz.**

**1** Prüfen Sie die Anlage häufig, um Unwuchtigkeiten, Anzeichen von Verschleiß oder Schäden zu entdecken. Den Stellantrieb nicht verwenden, wenn er repariert oder justiert werden muss.

**2** Säubern und schmieren Sie die Gelenke und Schienen der Tür, damit sich die Belastung, der der Stellantrieb ausgesetzt ist, nicht erhöht.

**3** Überprüfen Sie, ob die Fahrvorrichtungen, die Sicherheitsleisten und Lichtschranken sowie deren Installation witterungsbedingte oder durch Schläge verursachte Schäden erlitten haben.

**4** Prüfen Sie, ob die Entriegelung leicht durchgeführt werden kann.

**5** Sehen Sie auf dem Display die durchgeführten Vorgänge nach (siehe "Vorgangszähler" im Anschluss).

## 2 VORGANGSZÄHLER

**1** Drücken Sie ENTER, um zum Haupt-Programmiermenü zu gelangen. Das Display leuchtet auf und D1 blinkt.

**2** Drücken Sie die Tasten ^ und V bis D1 den Buchstaben ∩ zeigt.

☞ D3 und D4 zeigen die Anzahl der durchgeführten Vorgänge an (in Hundertern).

**3** Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

| D1 | D2 | Parameter | D3 | D4 | Voreingestellte Option | Optionen oder Werte |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ∩ | ⁞ | Durchgeführte Vorgänge | X | X | | Gibt die durchgeführten Zyklen in Hundertern an (z.B.: 68 gibt 6.800 durchgeführte Zyklen an) |

## 3 FEHLERSUCHE

| Problem | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Der Stellantrieb führt keine Bewegung durch, wenn die Fahrvorrichtungen aktiviert werden. | Keine Speisespannung im System | Speisespannung wiederherstellen |
| | Elektrische Anlage defekt | Prüfen, dass die Anlage keine Unterbrechungen oder Kurzschlüsse aufweist. |
| | Der Knopf für die manuelle Betätigung ist in der Entriegelungsposition (das Display zeigt StOP) | Den Knopf in die Verriegelungsposition für den motorisierten Antrieb drehen |
| | Der Funkcode des Senders ist nicht im Stellantrieb gespeichert | Speichern Sie den Funkcode ordnungsgemäß |
| | Die Batterien des Senders sind leer | Ersetzen Sie die Batterien |
| Die Tür öffnet sich nicht (das Display zeigt C4 ó Ftno) | Die Sicherheitsvorrichtung für das Schließen (Lichtschranke oder Leiste) oder deren Verkabelung sind geöffnet bzw. defekt | Die Verkabelung und die Vorrichtung prüfen (Lichtschranke oder Sicherheitsleiste) |
| Die Tür schließt sich nicht (das Display zeigt C5 ó Ftno) | Die Sicherheitsvorrichtung für das Öffnen (Lichtschranke oder Leiste) oder deren Verkabelung sind geöffnet bzw. defekt | Die Verkabelung und die Vorrichtung prüfen (Lichtschranke oder Sicherheitsleiste) |
| Die Tür kann sich nicht komplett schließen (oder öffnen). | Der Wiederstand der Tür beim Schließen (oder Öffnen) hat sich erhöht. | Die beweglichen Teile der Tür prüfen und den Widerstand entfernen. |
| | Die Kraft des Stellantriebs während des Schließens (oder Öffnens) ist zu gering. | Die Schließ- bzw. Öffnungskraft durch Programmierung erhöhen |
| | Der Kontakt zwischen Ritzel und Zahnrad ist nicht richtig | Überprüfen Sie den Kontakt zwischen Ritzel und Zahnrad und stellen Sie, falls nötig, den Stellantrieb erneut ein |
| | Verfahrweg der Tür wurde nicht ordnungsgemäß gespeichert | Speichern Sie den Verfahrweg ordnungsgemäß |

## 4 ENTSORGUNG

⚠ **Der Stellantrieb muss am Ende seiner Nutzungsdauer durch einen Installateur mit derselben Qualifikation wie der die Montage durchführende Installateur unter Beachtung der gleichen Vorsichts- und Sicherheitsmaßnahmen von seinem Standort abmontiert werden. Auf diese Weise werden mögliche Unfälle und Schäden an fremden Anlagen vermieden.**

♻ Der Stellantrieb muss für sein späteres Recycling in geeigneten Containern deponiert werden, wobei die verschiedenen Materialien nach ihrer Art zu trennen und zu klassifizieren sind. Werfen Sie ihn KEINESFALLS in den Hausmüll oder auf wilde Müllhalden, da dies zu einer Verschmutzung der Umwelt führen würde.

Erreka
Bº Ibarreta s/n
20577 Antzuola (Gipuzkoa)
T. 943 786 150
F. 943 787 072
comaut@matz-erreka.es
www.erreka.com

MSM-018/00